Operación

REACTOR™

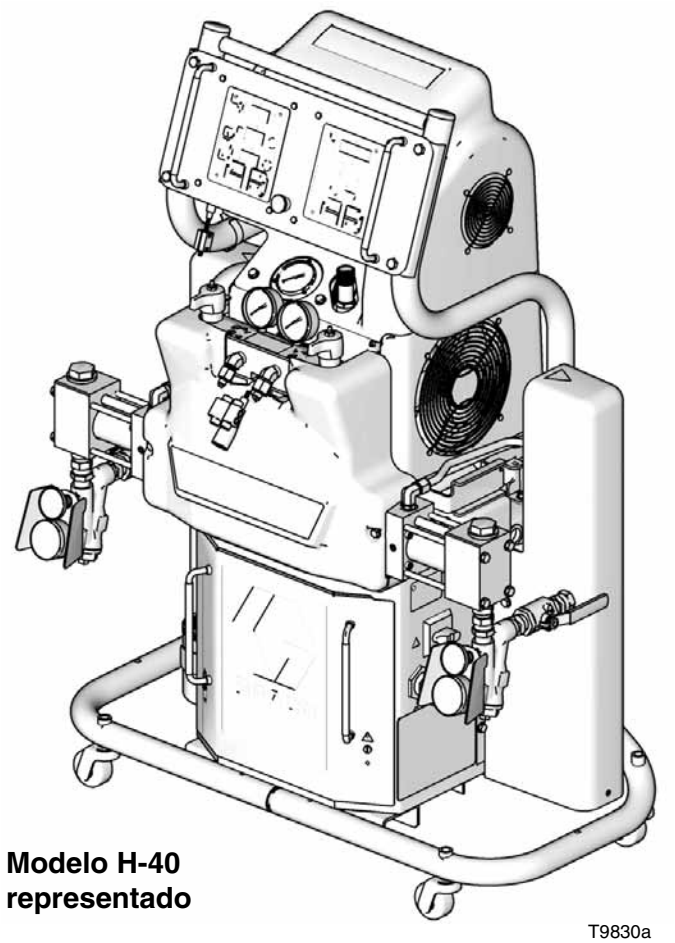
312427R
ES

Dosificador hidráulico, calentado, multicomponente
Para pulverizar espuma de poliuretano y revestimientos de poliurea.
Únicamente para uso profesional.
No aprobado para uso en sitios con atmósferas explosivas en Europa.

Instrucciones de seguridad importantes
Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde estas instrucciones.

Vea la página 3 para información sobre el modelo, incluso la presión máxima de trabajo y las aprobaciones.

Patente de los Estados Unidos N.° 7822326
Patente de Rusia N.° 2359181
Otras patentes en trámite



Modelo H-40 representado

T9830a

HO03

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Índice

Sistemas 3
Modelos 5
Manuales suministrados 7
Manuales relacionados 8
Advertencias 9
Información importante sobre materiales de dos componentes . . . 12
Condiciones de los isocianatos 12
Autoencendido del material 12
Mantenga separados los componentes A y B 12
Sensibilidad a la humedad de los isocianatos 12
Resinas espumosas con agentes de soplado de 245 fa 13
Cambio de materiales 13
Instalación típica, con circulación 14
Instalación típica, sin circulación 15
Identificación de componentes 16
Controles e indicadores de temperatura 18
Interruptor principal de potencia 18
Botón rojo de parada 18
Tecla/LED de temperatura actual 19
Tecla/LED de temperatura objetivo 19
Teclas/LED de escala de temperatura 19
Teclas/LED encendido/ apagado de la zona térmica 19
Teclas de flecha de temperatura 19
Pantallas de temperatura 19
Disyuntores 20
Controles e indicadores del motor 21
Tecla/LED encendido/ apagado del motor 21
Tecla/LED ESTACIONADO 21
Teclas/LED BAR/PSI 21
Tecla/LED de presión 21
Tecla/LED recuento de ciclos 22
Mando de control de la presión hidráulica 22
Teclas de flecha de control del motor 22
Ajustes de pulverización 22
Configuración 23
Puesta en marcha 30
Pulverización 35
Modo en espera 37
Parada 38
Procedimiento de alivio de presión . . . 39
Circulación de fluido 40
Circulación a través de Reactor 40
Circulación a través del colector de la pistola 41
Códigos de diagnóstico 42
Códigos de diagnóstico del control de la temperatura 42
Códigos de diagnóstico del control del motor 43
Mantenimiento 44
Filtro de aspiración de entrada de fluido 45
Sistema de lubricación de bomba 46
Lavado 47
Dimensiones 48
Datos técnicos 49
Tablas de rendimiento 50
Garantía estándar de Graco 52
Información sobre Graco 52

Sistemas

Pieza	Presión máxima de trabajo de fluido MPa (bar, psi)	Distribuidor (ver página 3)	Manguera calentada		Pistola		Kits de cámara de mezcla
			15 m (50 ft)	3 m (10 ft)	Modelo	Pieza	
★AP3400	13,8 (138, 2000)	★253400	246678	246050	Purgado de aire Fusion	246101	AR5252
AP3401	13,8 (138, 2000)	253401	246678	246050	Purgado de aire Fusion	246101	AR5252
AP3402	13,8 (138, 2000)	253402	246678	246050	Purgado de aire Fusion	246101	AR5252
★AP3403	24,1 (241, 3500)	★253403	246679	246055	Purgado de aire Fusion	246100	AR2020
AP3404	24,1 (241, 3500)	253404	246679	246055	Purgado de aire Fusion	246100	AR2020
AP3405	24,1 (241, 3500)	253405	246679	246055	Purgado de aire Fusion	246100	AR2020
AP3407	13,8 (138, 2000)	253407	246678	246050	Purgado de aire Fusion	246101	AR5252
AP3408	13,8 (138, 2000)	253408	246678	246050	Purgado de aire Fusion	246101	AR5252
★AP3725	11,7 (117, 1700)	★253725	246678	246050	Purgado de aire Fusion	246101	AR5252
AP3726	13,8 (138, 2000)	253726	246678	246050	Purgado de aire Fusion	246101	AR5252
AP3727	13,8 (138, 2000)	253727	246678	246050	Purgado de aire Fusion	246101	AR5252
AP5400	13,8 (138, 2000)	255400	246678	246050	Purgado de aire Fusion	246101	AR5252
AP5401	13,8 (138, 2000)	255401	246678	246050	Purgado de aire Fusion	246101	AR5252
AP5402	13,8 (138, 2000)	255402	246678	246050	Purgado de aire Fusion	246101	AR5252
AP5403	24,1 (241, 3500)	255403	246679	246055	Purgado de aire Fusion	246100	AR2020
AP5404	24,1 (241, 3500)	255404	246679	246055	Purgado de aire Fusion	246100	AR2020
AP5405	24,1 (241, 3500)	255405	246679	246055	Purgado de aire Fusion	246100	AR2020
AP5406	13,8 (138, 2000)	255406	246678	246050	Purgado de aire Fusion	246101	AR5252
AP5407	13,8 (138, 2000)	255407	246678	246050	Purgado de aire Fusion	246101	AR5252
AP5408	13,8 (138, 2000)	255408	246678	246050	Purgado de aire Fusion	246101	AR5252
AP6505	13,8 (138, 2000)	256505	246678	246050	Purgado de aire Fusion	246101	AR5252
AP6506	13,8 (138, 2000)	256506	246678	246050	Purgado de aire Fusion	246101	AR5252
CS5400	13,8 (138, 2000)	255400	246678	246050	Fusion CS	CS02RD	
CS5401	13,8 (138, 2000)	255401	246678	246050	Fusion CS	CS02RD	
CS5402	13,8 (138, 2000)	255402	246678	246050	Fusion CS	CS02RD	
CS5406	13,8 (138, 2000)	255406	246678	246050	Fusion CS	CS02RD	
CS5407	13,8 (138, 2000)	255407	246678	246050	Fusion CS	CS02RD	
CS5408	13,8 (138, 2000)	255408	246678	246050	Fusion CS	CS02RD	

★La homologación de la EC no es pertinente.

Sistemas continuados

Pieza	Presión máxima de trabajo de fluido MPa (bar, psi)	Distribuidor (vea página 3)	Manguera calentada		Pistola	
			15 m (50 ft)	3 m (10 ft)	Modelo	Pieza
★P23400	13,8 (138, 2000)	★253400	246678	246050	Probler P2	GCP2R2
P23401	13,8 (138, 2000)	253401	246678	246050	Probler P2	GCP2R2
P23402	13,8 (138, 2000)	253402	246678	246050	Probler P2	GCP2R2
★P23403	22 (220, 3200)	★253403	246679	246055	Probler P2	GCP2R0
P23404	22 (220, 3200)	253404	246679	246055	Probler P2	GCP2R0
P23405	22 (220, 3200)	253405	246679	246055	Probler P2	GCP2R0
P23407	13,8 (138, 2000)	253407	246678	246050	Probler P2	GCP2R2
P23408	13,8 (138, 2000)	253408	246678	246050	Probler P2	GCP2R2
★P23725	11,7 (117, 1700)	★253725	246678	246050	Probler P2	GCP2R2
P23726	13,8 (138, 2000)	253726	246678	246050	Probler P2	GCP2R2
P23727	13,8 (138, 2000)	253727	246678	246050	Probler P2	GCP2R2
P25400	13,8 (138, 2000)	255400	246678	246050	Probler P2	GCP2R2
P25401	13,8 (138, 2000)	255401	246678	246050	Probler P2	GCP2R2
P25402	13,8 (138, 2000)	255402	246678	246050	Probler P2	GCP2R2
P25403	22 (220, 3200)	255403	246679	246055	Probler P2	GCP2R0
P25404	22 (220, 3200)	255404	246679	246055	Probler P2	GCP2R0
P25405	22 (220, 3200)	255405	246679	246055	Probler P2	GCP2R0
P25406	13,8 (138, 2000)	255406	246678	246050	Probler P2	GCP2R2
P25407	13,8 (138, 2000)	255407	246678	246050	Probler P2	GCP2R2
P25408	13,8 (138, 2000)	255408	246678	246050	Probler P2	GCP2R2
P26505	13,8 (138, 2000)	256505	246678	246050	Probler P2	GCP2R2
P26506	13,8 (138, 2000)	256506	246678	246050	Probler P2	GCP2R2

★La homologación de la EC no es pertinente.

Modelos

SERIE H-25

Pieza, Serie	Amp. a carga completa máx.* por fase	Voltaje (fase)	Vatios del sistema†	Vatios del calentador principal	Tasa de caudal máx.◆ kg/min (lb/min)	Rendimiento aproximado por ciclo (A + B) litro (gal.)	Relación de presión hidráulica	Presión máxima de trabajo de fluido MPa (bar, psi)
255400, E	69	230V (1)	15,960	8,000	10 (22)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2000)
255401, E	46	230V (3)	15,960	8,000	10 (22)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2000)
255402, E	35	400V (3)	15,960	8,000	10 (22)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2000)
255406, E	100	230V (1)	23,260	15,300	10 (22)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2000)
255407, E	59	230V (3)	23,260	15,300	10 (22)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2000)
255408, E	35	400V (3)	23,260	15,300	10 (22)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2000)

SERIE H-40

Pieza, Serie	Amp. a carga completa máx.* por fase	Voltaje (fase)	Vatios del sistema†	Vatios del calentador principal	Tasa de caudal máx.◆ kg/min (lb/min)	Rendimiento aproximado por ciclo (A + B) litro (gal.)	Relación de presión hidráulica	Presión máxima de trabajo de fluido MPa (bar, psi)
★253400, E	100	230V (1)	23,100	12,000	20 (45)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2000)
253401, E	71	230V (3)	26,600	15,300	20 (45)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2000)
253402, E	41	400V (3)	26,600	15,300	20 (45)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2000)
253407, E	95	230V (3)	31,700	20,400	20 (45)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2000)
253408, E	52	400V (3)	31,700	20,400	20 (45)	0,24 (0,063)	1,91:1	13,8 (138, 2000)

SERIE H-50

Pieza, Serie	Amp. a carga completa máx.* por fase	Voltaje (fase)	Vatios del sistema†	Vatios del calentador principal	Tasa de caudal máx.◆ kg/min (lb/min)	Rendimiento aproximado por ciclo (A + B) litro (gal.)	Relación de presión hidráulica	Presión máxima de trabajo de fluido MPa (bar, psi)
★253725, E	100	230V (1)	23,100	12,000	24 (52)	0,28 (0,073)	1,64:1	11,7 (117, 1700)
253726, E	71	230V (3)	26,600	15,300	24 (52)	0,28 (0,073)	1,64:1	13,8 (138, 2000)
253727, E	41	400V (3)	26,600	15,300	24 (52)	0,28 (0,073)	1,64:1	13,8 (138, 2000)
256505, E	95	230V (3)	31,700	20,400	24 (52)	0,28 (0,073)	1,64:1	13,8 (138, 2000)
256506, E	52	400V (3)	31,700	20,400	24 (52)	0,28 (0,073)	1,64:1	13,8 (138, 2000)

SERIE H-XP2

Pieza, Serie	Amp. a carga completa máx.* por fase	Voltaje (fase)	Vatios del sistema†	Vatios del calentador principal	Tasa de Caudal máx.◆ lpm (gpm)	Rendimiento aproximado por ciclo (A + B) litro (gal.)	Relación de presión hidráulica	Presión máxima de trabajo de fluido MPa (bar, psi)
255403, E	100	230V (1)	23,260	15,300	5,7 (1,5)	0,16 (0,042)	2,79:1	24,1 (241, 3500)
255404, E	59	230V (3)	23,260	15,300	5,7 (1,5)	0,16 (0,042)	2,79:1	24,1 (241, 3500)
255405, E	35	400V (3)	23,260	15,300	5,7 (1,5)	0,16 (0,042)	2,79:1	24,1 (241, 3500)

SERIE H-XP3

Pieza, Serie	Amp. a carga completa máx.* por fase	Voltaje (fase)	Vatios del sistema†	Vatios del calentador principal	Tasa de Caudal máx.◆ lpm (gpm)	Rendimiento aproximado por ciclo (A + B) litro (gal.)	Relación de presión hidráulica	Presión máxima de trabajo de fluido MPa (bar, psi)
★253403, E	100	230V (1)	23,100	12,000	10,6 (2,8)	0,16 (0,042)	2,79:1	24,1 (241, 3500)
253404, E	95	230V (3)	31,700	20,400	10,6 (2,8)	0,16 (0,042)	2,79:1	24,1 (241, 3500)
253405, E	52	400V (3)	31,700	20,400	10,6 (2,8)	0,16 (0,042)	2,79:1	24,1 (241, 3500)

* Amperios a plena carga con todos los dispositivos funcionando a su capacidad máxima. Podrían necesitarse menos fusibles para los diferentes caudales y tamaños de la cámara de mezcla.

† Vatios totales del sistema, según la longitud máxima de manguera de cada unidad:
- Ref. piezas del 255400 al 255408, longitud máxima de manguera calentada de 94,6 m (310 ft), incluyendo la manguera flexible.
- Piezas 253400 a 253408, 253725 a 253727, 256505 y 256506, 125 m (410 ft) longitud de manguera calentada máxima, incluida manguera flexible.

◆ Caudal máximo suministrado para el funcionamiento a 60 Hz. Para el funcionamiento a 50 Hz, el caudal máximo es 5/6 del caudal máximo a 60 Hz.

★ La homologación de la EC no es pertinente.

Aprobaciones:

INTERTEK ETL CM C US LISTED

9902471
Conforms to ANSI/UL Std. 499 Certified to CAN/CSA Std. C22.2 No. 88

Manuales suministrados

Los manuales siguientes se envían con el dosificador de Reactor™. Consulte estos manuales para obtener información detallada sobre el equipo.

Pida la pieza 15M334 para obtener un CD con los manuales de Reactor traducidos a diversos idiomas.

Los manuales también están disponibles en www.graco.com.

Dosificador hidráulico Reactor	
Pieza	**Descripción**
312436	Dosificador hidráulico Reactor, manual de piezas de reparación (inglés)
Diagramas eléctricos del Reactor	
Pieza	**Descripción**
312064	Dosificador hidráulico Reactor, diagramas eléctricos (inglés)
Bomba dosificadora	
Pieza	**Descripción**
312558	Bomba dosificadora, manual de piezas de reparación (inglés)

Manuales relacionados

Los siguientes manuales se refieren a los accesorios utilizados con Reactor™.

Pida la pieza 15M334 para obtener un CD con los manuales de Reactor traducidos a diversos idiomas.

Kits de bomba de alimentación	
Pieza	**Descripción**
309815	Manual de instrucciones-piezas (inglés)
Kit de suministro de aire	
Pieza	**Descripción**
309827	Manual de instrucciones-piezas (inglés) para el kit de suministro de aire de la bomba de alimentación
Kits de tubos de retorno y de circulación	
Pieza	**Descripción**
309852	Manual de instrucciones-piezas (inglés)
Manguera calentada	
Pieza	**Descripción**
309572	Manual de instrucciones-piezas (inglés)

Kit de circulación	
Pieza	**Descripción**
309818	Manual de instrucciones-piezas (inglés)
Kit de válvula de circulación	
Pieza	**Descripción**
312070	Manual de instrucciones-piezas (inglés)
Kit de generación de informes de datos	
Pieza	**Descripción**
309867	Manual de instrucciones-piezas (inglés)
Kit de conjunto de disco de ruptura	
Pieza	**Descripción**
309969	Manual de instrucciones-piezas (inglés)
Kits de reparación de la bomba dosificadora	
Pieza	**Descripción**
312071	Manual de instrucciones-piezas de los kits de sellado (inglés)

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la puesta en marcha, utilización, conexión de tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El símbolo de exclamación lo alerta sobre una advertencia general y los símbolos de peligro se refieren a un riesgo específico de procedimiento. Consulte nuevamente estas advertencias. En este manual encontrará advertencias adicionales específicas del producto, donde corresponda.

⚠ ADVERTENCIA	
	PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA Este equipo debe estar conectado a tierra. La conexión a tierra, configuración o utilización incorrecta del sistema puede causar descargas eléctricas. • Desactive y desconecte la el suministro de potencia en el interruptor principal antes de desconectar los cables y revisar el equipo. • Conecte únicamente a una fuente de alimentación conectada a tierra. • Todo el cableado eléctrico debe ser hecho por un electricista cualificado y cumplir con todos los códigos y reglamentos locales.
	PELIGRO DE FLUIDOS O EMANACIONES TÓXICAS Los fluidos o emanaciones tóxicas pueden provocar lesiones graves o la muerte si salpican los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren. • Lea las MSDS para conocer los peligros específicos de los fluidos que está utilizando. • Guarde los fluidos peligrosos en recipientes aprobados y deséchelos de acuerdo con las directrices pertinentes. • Use siempre guantes impermeables a las sustancias químicas cuando pulverice, suministre o limpie el equipo.
	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL Debe usar equipo de protección adecuado cuando trabaje, revise o esté en la zona de funcionamiento del equipo, a fin de ayudar a protegerse contra lesiones graves, incluso lesiones oculares, inhalación de emanaciones tóxicas, quemaduras y pérdida auditiva. Este equipo incluye, pero no está limitado a: • Gafas de protección • Ropa de protección y un respirador, como recomienden los fabricantes de fluido y de disolvente • Guantes • Protección auditiva

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL

El fluido a alta presión de la pistola, las fugas de la manguera o los componentes rotos penetrarán en la piel. La inyección de fluido puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave que puede conducir a la amputación.

Consiga inmediatamente tratamiento quirúrgico.

- Enganche el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando.
- No apunte nunca la pistola hacia alguien o alguna parte del cuerpo.
- No coloque la mano sobre la boquilla de pulverización.
- No intente bloquear o desviar fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o un trapo.
- Siga el **Procedimiento de alivio de presión** cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.
- Apriete todas las conexiones de fluido antes de accionar el equipo.
- Revise a diario las mangueras y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.

PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

Las emanaciones inflamables, como las de disolvente o pintura en la **zona de trabajo** pueden encenderse o explotar. Para evitar incendios y explosiones:

- Use el equipo únicamente en zonas bien ventiladas.
- Elimine toda fuente de encendido, tales como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales).
- Mantenga la zona de trabajo sin residuos, tales como disolvente, trapos o gasolina.
- No enchufe o desenchufe cables de alimentación o active o desactive los interruptores de alimentación o de luces en presencia de emanaciones inflamables.
- Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de **conexión a tierra**.
- Use únicamente mangueras conectadas a tierra.
- Sostenga firmemente la pistola contra el costado de un cubo conectado a tierra mientras dispara hacia el interior del mismo.
- Si hay chispas de electricidad estática o siente un choque eléctrico, **detenga el funcionamiento inmediatamente**. No use el equipo hasta haber identificado y corregido el problema.
- Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.

RIESGO DE DILATACIÓN TÉRMICA

Al someter fluidos a altas temperaturas en espacios confinados, incluso mangueras, se puede generar un rápido aumento de presión debido a la dilatación térmica. La sobrepresión puede provocar la rotura del equipo y lesiones graves.

- Abra una válvula para aliviar la dilatación de fluido durante el calentamiento.
- Sustituya las mangueras proactivamente a intervalos regulares según las condiciones de funcionamiento.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE PIEZAS DE ALUMINIO BAJO PRESIÓN

El uso de fluidos que son incompatibles con el aluminio en un equipo presurizado puede provocar una reacción química grave y roturas del equipo. Cualquier incumplimiento de esta advertencia puede causar la muerte, lesiones graves o daños a la propiedad.

- No use 1,1,1 tricloroetano, cloruro de metileno, otros disolventes de hidrocarburos halogenados o fluidos que contengan dichos disolventes.
- Muchos otros fluidos pueden contener sustancias químicas que pueden reaccionar con el aluminio. Consulte con su proveedor de materiales para comprobar la compatibilidad.

PELIGROS CAUSADOS POR LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

El uso incorrecto puede provocar la muerte o lesiones graves.

- Este equipo está destinado únicamente a un uso profesional.
- No abandone la zona de trabajo mientras el equipo esté excitado o bajo presión. Apague todo el equipo y siga el **Procedimiento de alivio de presión** en este manual cuando el equipo no esté en uso.
- No use la unidad si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura nominal del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte los **Datos técnicos** en todos los manuales del equipo.
- Use fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte los **Datos técnicos** en todoslos manuales del equipo. Lea las recomendaciones de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre el material, pida los formularios MSDS al distribuidor o minorista.
- Verifique el equipo a diario. Repare o sustituya de inmediato las piezas desgastadas o deterioradas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante.
- No altere ni modifique el equipo.
- Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea información, póngase en contacto con el distribuidor.
- Tienda las mangueras y cables alejados de zonas de tránsito intenso, bordes pronunciados, piezas en movimiento y superficies calientes.
- No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las use para arrastrar el equipo.
- Mantenga a los niños y a los animales alejados de la zona de trabajo.
- Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.

PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO

Las piezas en movimiento pueden dañar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo.

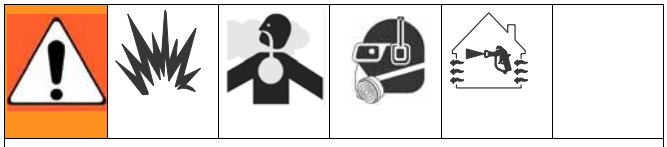
- Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- No use el equipo sin las cubiertas de protección.
- El equipo presurizado puede ponerse en marcha inesperadamente. Antes de revisar, mover, o hacer un mantenimiento del equipo, siga el **Procedimiento de alivio de presión** de este manual. Desconecte el suministro de alimentación o de aire.

PELIGRO DE QUEMADURAS

Las superficies del equipo y el fluido que está siendo calentado pueden calentarse mucho durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves, no toque el fluido o el equipo caliente. Espere hasta que equipo/fluido se haya enfriado completamente.

Información importante sobre materiales de dos componentes

Condiciones de los isocianatos



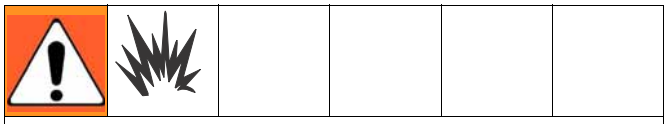
Rociar o administrar materiales que contienen isocianatos crea nieblas vapores y partículas atomizadas potencialmente peligrosas.

Lea las advertencias del fabricante del material y las hojas de datos de seguridad (MSDS) del material para conocer los riesgos específicos y las precauciones relacionadas con los isocianatos.

Prevenga la inhalación de nieblas, vapores y partículas atomizadas de isocianatos proporcionando una ventilación suficiente en el área de trabajo. Si no cuenta con una ventilación suficiente disponible, se requiere una máscara de aire para todas las personas dentro del área de trabajo.

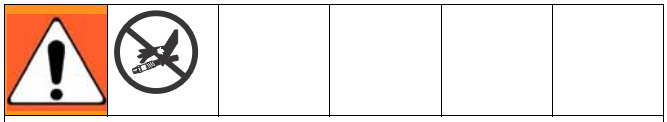
Para prevenir el contacto con los isocianatos, todas las personas en el área de trabajo deben usar equipos de protección personal, incluidos guantes impermeables a productos químicos, botas, delantales y gafas.

Autoencendido del material



Algunos materiales pueden convertirse en autoinflamables si se aplican demasiado espesos. Lea las advertencias y las Hojas de datos de seguridad del material (MSDS) del fabricante.

Mantenga separados los componentes A y B



La contaminación cruzada puede dar por resultado material curado en las tuberías de fluido, lo que puede causar lesiones graves o daños al material. Para evitar la contaminación cruzada en las piezas húmedas del equipo, **nunca** intercambie las piezas de componente A (isocianato) y las de componente B (resina).

Sensibilidad a la humedad de los isocianatos

Los isocianatos (ISO) son catalizadores que se utilizan en las espumas de dos componentes y en los revestimientos de poliurea. Los ISO reaccionan con la humedad formando cristales pequeños, duros y abrasivos que quedan suspendidos en el fluido. Eventualmente se formará una película en la superficie y los ISO comenzarán a gelificarse, aumentando la viscosidad. Si se utilizan, estos ISO parcialmente curados reducirán el rendimiento y la duración de todas las piezas húmedas.

La cantidad de formación de película y la velocidad de cristalización varían según la mezcla de los ISO, la humedad y la temperatura.

Para evitar la exposición de los ISO a la humedad:

- Use siempre un recipiente sellado con un secador de desecante en el venteo o una atmósfera de nitrógeno. **Nunca** almacene los ISO en un recipiente abierto.
- Mantenga el depósito de la bomba de lubricación ISO lleno con Líquido sellador de paso Graco (TSL), Pieza 206995. El lubricante crea una barrera entre el ISO y la atmósfera.

- Use las mangueras a prueba de humedad diseñadas específicamente para los ISO, como aquellas suministradas con su sistema.
- Nunca use disolventes recuperados que puedan contener humedad. Mantenga siempre cerrados los recipientes de disolvente cuando no están en uso.
- Nunca use disolvente en un lado si ha sido contaminado desde el otro lado.
- Siempre lubrique las piezas roscadas con aceite o grasa para bomba de ISO al rearmarlas.

Resinas espumosas con agentes de soplado de 245 fa

Los nuevos agentes de soplado de espumas formarán espumas a temperaturas superiores a 33 °C (90 °F) cuando no están a presión, especialmente si se agitan. Para reducir la formación de espumas, reduzca al mínimo el precalentamiento en los sistemas con circulación.

Cambio de materiales

- Cuando cambie materiales, lave el equipo varias veces para asegurarse de que esté perfectamente limpio.
- Siempre limpie los filtros de entrada después del lavado.
- Verifique la compatibilidad química con el fabricante del material.
- La mayoría de los materiales utilizan ISO en el lado A, pero algunos utilizan ISO en el lado B.
- Los epóxidos suelen tener aminas en el lado B (endurecedor). Las poliureas con frecuencia tienen aminas en el lado B (resina).

Instalación típica, con circulación

Clave para FIG. 1

A Dosificador Reactor
B Manguera calentada
C Sensor de temperatura del fluido (FTS)
D Manguera flexible calentada
E Pistola de pulverización Fusion
F Manguera de suministro de aire de la pistola
G Líneas de suministro de aire de la bomba de alimentación
J Líneas de suministro de fluido
K Bombas de alimentación
L Agitador
M Desecante
P Colector de fluido de la pistola (parte de la pistola)
R Líneas de circulación

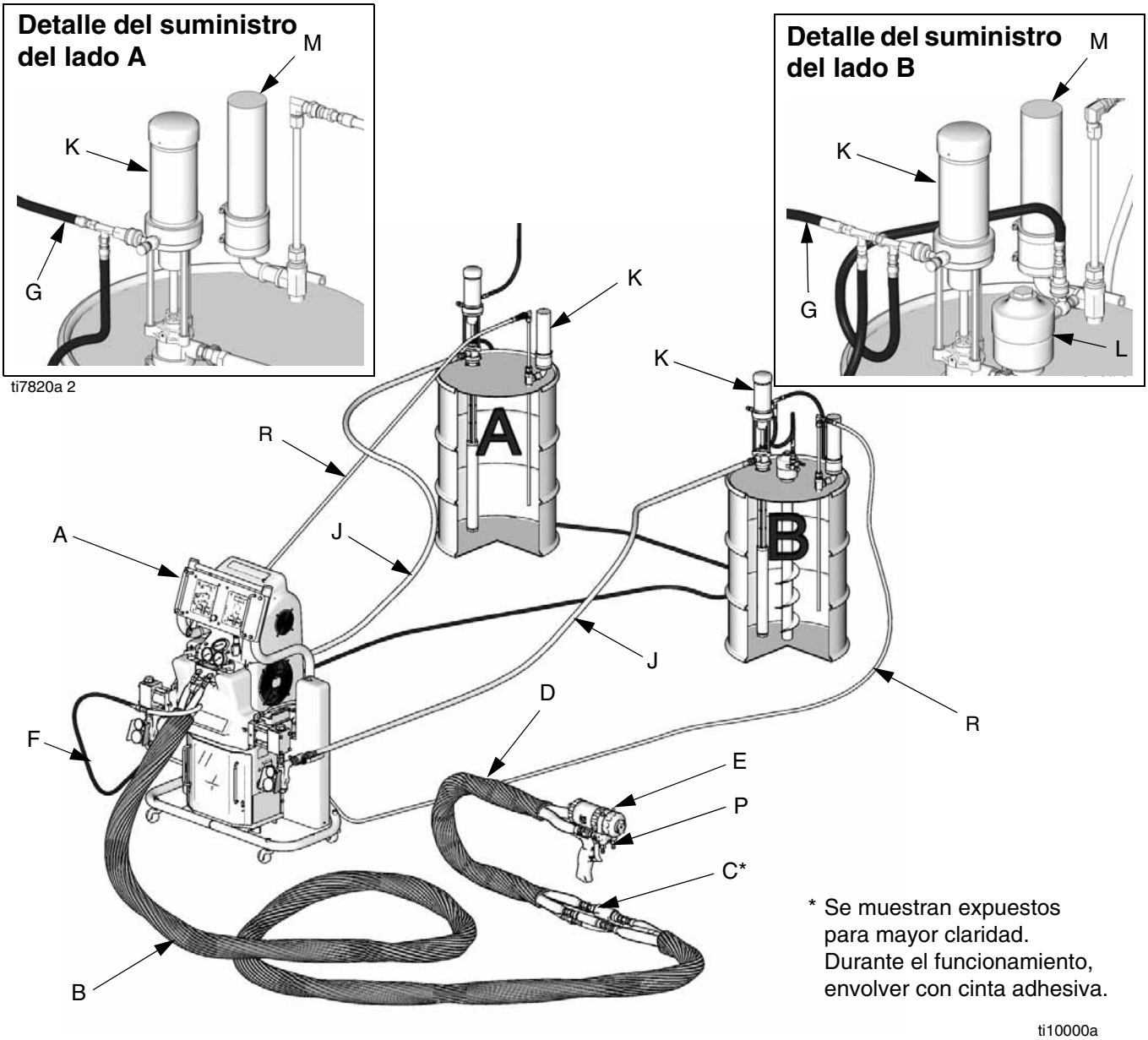


FIG. 1. Instalación típica, con circulación

Instalación típica, sin circulación

Clave para FIG. 2

A Dosificador Reactor
B Manguera calentada
C Sensor de temperatura del fluido (FTS)
D Manguera flexible calentada
E Pistola de pulverización Fusion
F Manguera de suministro de aire de la pistola
G Líneas de suministro de aire de la bomba de alimentación
H Recipientes de desecho
J Líneas de suministro de fluido
K Bombas de alimentación
L Agitador
M Desecante
N Líneas de purga
P Colector de fluido de la pistola (parte de la pistola)

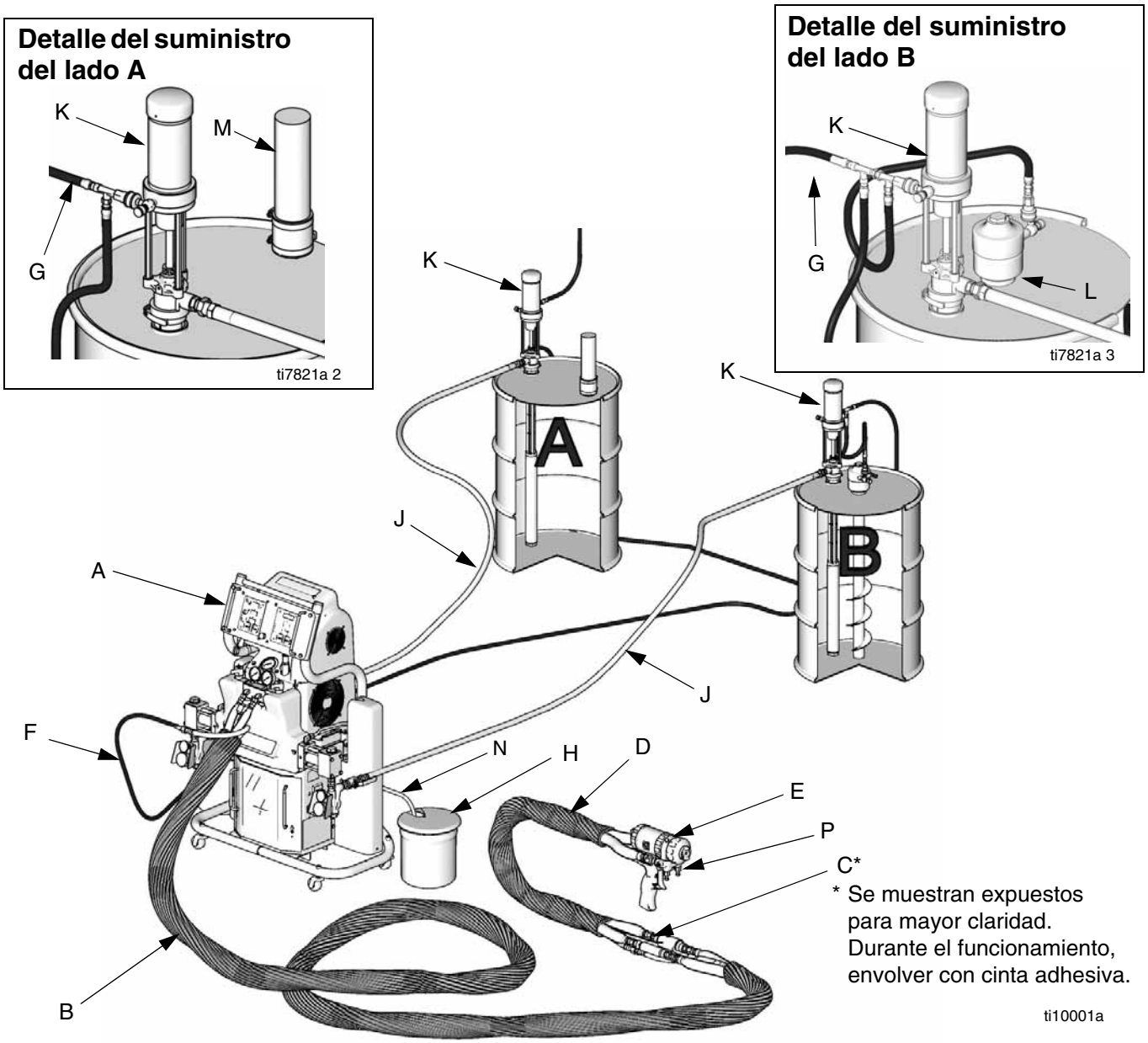
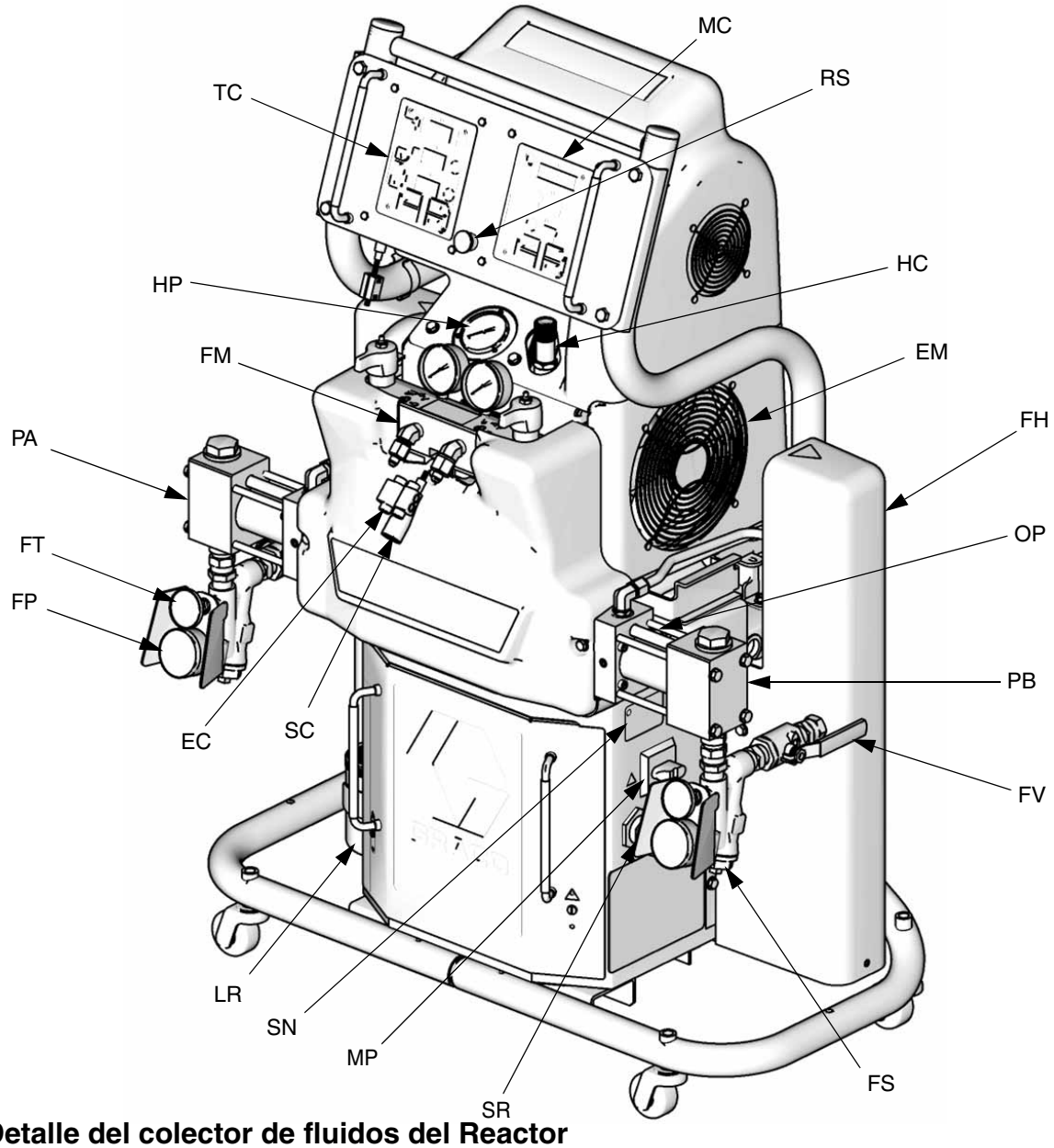


FIG. 2. Instalación típica, sin circulación

Identificación de componentes

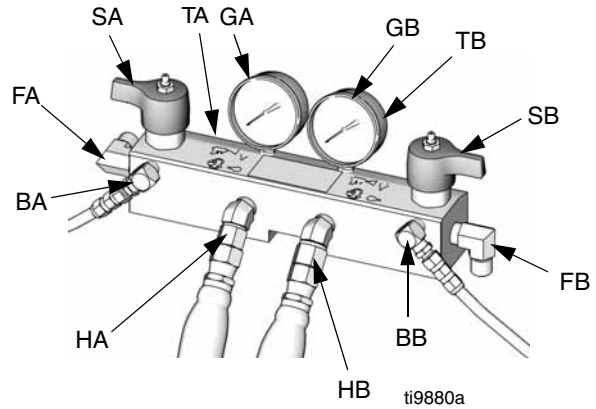
Clave para FIG. 3

BA Salida de alivio de presión del componente A
BB Salida de alivio de presión del componente B
EC Conector eléctrico de la manguera calentada
EM Motor eléctrico, ventilador, y correa de accionamiento (detrás de la carcasa)
FA Entrada del colector de fluido del componente A (en el lado izquierdo del bloque del colector)
FB Entrada del colector de fluido del componente B
FH Calentador de fluido (detrás de la carcasa)
FM Colector de fluido Reactor
FP Manómetro de la entrada de alimentación
FS Filtro de aspiración de la entrada de alimentación
FT Medidor de temperatura de la entrada de alimentación
FV Válvula de entrada de fluido (lado B representado)
GA Manómetro de salida del componente A
GB Manómetro de salida del componente B
HA Conexión de manguera del componente A
HB Conexión de manguera del componente B
HC Control de presión hidráulica
HP Manómetro de presión hidráulica
LR Depósito de la bomba de lubricación ISO
MC Pantalla de control del motor
MP Interruptor principal de potencia
OP Conjunto de disco de ruptura de sobrepresión (en la parte trasera de las bombas A y B)
PA Bomba del componente A
PB Bomba del componente B
RS Botón rojo de parada
SA Válvula de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN del componente A
SB Válvula de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN del componente B
SC Cable del sensor de temperatura del fluido
SN Placa con número de serie (una dentro del gabinete, una en el lado derecho del gabinete)
SR Alivio de tensión del cable eléctrico
TA Transductor de presión del componente A (detrás del indicador GA)
TB Transductor de presión del componente B (detrás del indicador GA)
TC Pantalla de control de temperatura
TD Refrigerante de aceite



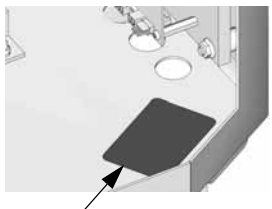
Detalle del colector de fluidos del Reactor (se ha retirado la cubierta para una mayor claridad)

TI9830a



ti9880a

Detalle de la placa con el nro. de serie (dentro del gabinete)



ti7823a

FIG. 3. Identificación del componente (H40 15,3 kW, modelo representado)

Controles e indicadores de temperatura

AVISO
Para evitar daños en los botones de tecla variable, no pulse los botones con objetos punzantes como lapiceros, tarjetas plásticas o uñas.

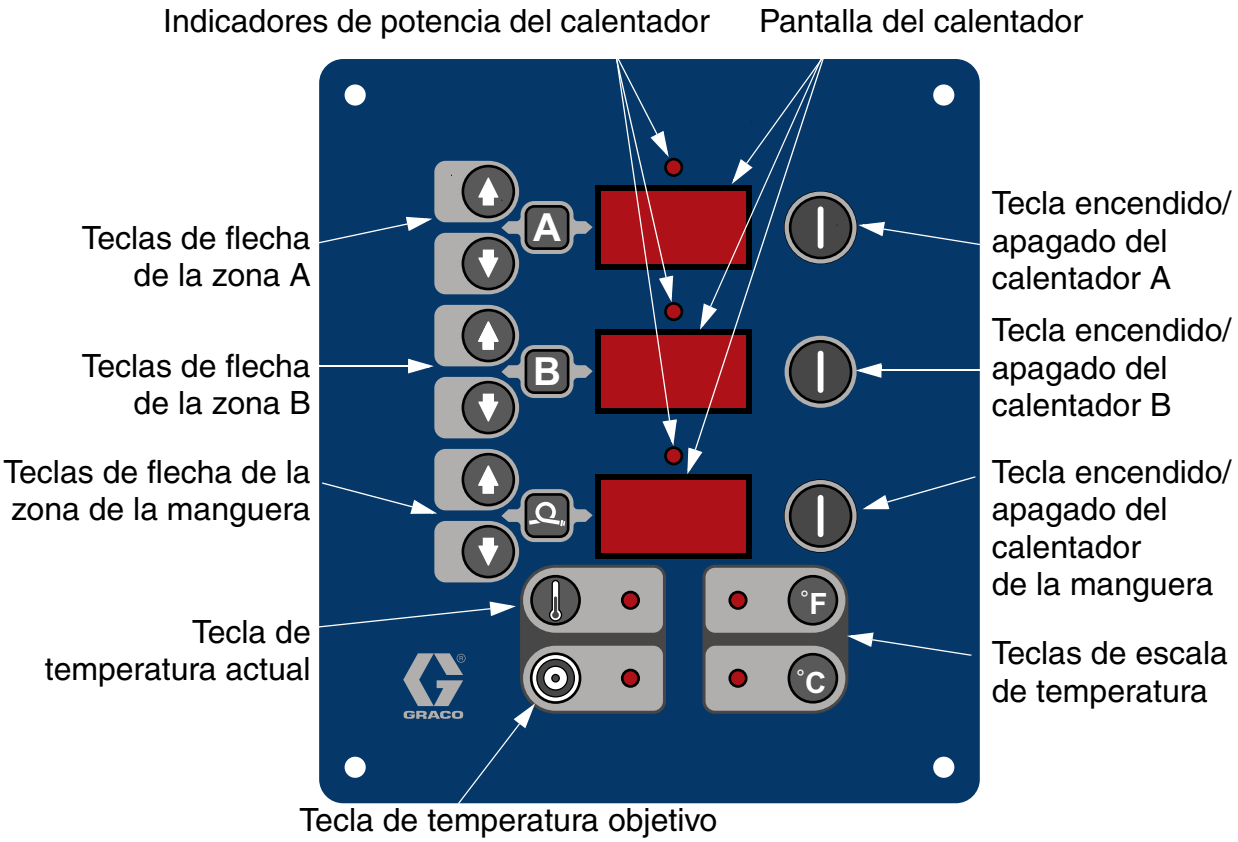
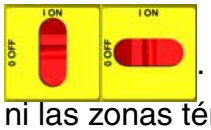

Indicadores de potencia del calentador
Pantalla del calentador
Teclas de flecha de la zona A
Teclas de flecha de la zona B
Teclas de flecha de la zona de la manguera
Tecla de temperatura actual
Tecla de temperatura objetivo
Tecla encendido/ apagado del calentador A
Tecla encendido/ apagado del calentador B
Tecla encendido/ apagado del calentador de la manguera
Teclas de escala de temperatura
A
B
°F
°C
GRACO

FIG. 4. Controles e indicadores de temperatura

Interruptor principal de potencia

Ubicado en el lado derecho de la unidad, página 17. ENCIENDE y APAGA el Reactor 

. No enciende las bombas ni las zonas térmicas.

Botón rojo de parada

Ubicado entre el panel de control de la temperatura y el panel de control del motor, página 17. Pulse para apagar solamente el motor y las zonas térmicas. Utilice el interruptor principal de potencia para cortar el suministro de corriente a la unidad.

Tecla/LED de temperatura actual

Presione para mostrar la temperatura actual.

Pulse y mantenga pulsado para visualizar la corriente eléctrica.

Tecla/LED de temperatura objetivo

Pulse para ver la temperatura objetivo.

Pulse y mantenga pulsado para visualizar la temperatura de la tarjeta de circuito de control del calentador.

Teclas/LED de escala de temperatura

Pulse o para cambiar la escala de temperatura.

Teclas/LED encendido/ apagado de la zona térmica

Pulse para encender y apagar las zonas térmicas. También borra los códigos de diagnóstico de la zona térmicas, vea la página 42.

Los LED parpadean cuando las zonas térmicas están encendidas. La duración de cada parpadeo muestra la magnitud de encendido del calentador.

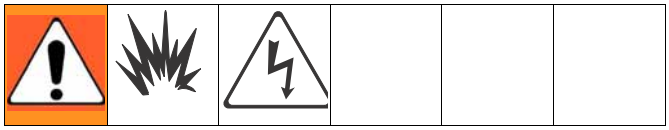
Teclas de flecha de temperatura

Pulse , después pulse o para ajustar la temperatura en incrementos de 1 grado.

Pantallas de temperatura

Muestran la temperatura actual o la temperatura objetivo de las zonas térmicas, dependiendo del modo seleccionado. Al poner en marcha la unidad, el valor predeterminado es la temperatura actual. El rango es 0-88 °C (32-190 °F) para A y B, 0-82 °C (32-180 °F) para la manguera.

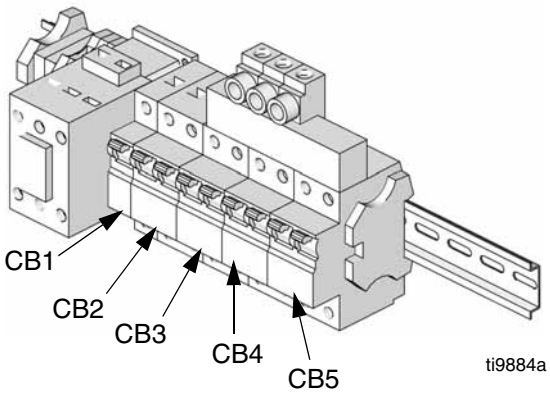
Disyuntores



Está situado dentro del gabinete del Reactor.

Ref.	Tamaño	Componente
CB1	50 A	Manguera/transformador secundario
CB2	40 A	Transformador primario
CB3	25, 40, ó 50 A*	Calentador A
CB4	25, 40, ó 50 A*	Calentador B
CB5	20 ó 30 A*	Motor/Bombas

* Dependiendo de modelo.



Para obtener información sobre el cableado, consulte el manual de reparaciones 312063.

Controles e indicadores del motor

AVISO
Para evitar daños en los botones de tecla variable, no pulse los botones con objetos punzantes como lapiceros, tarjetas plásticas o uñas.

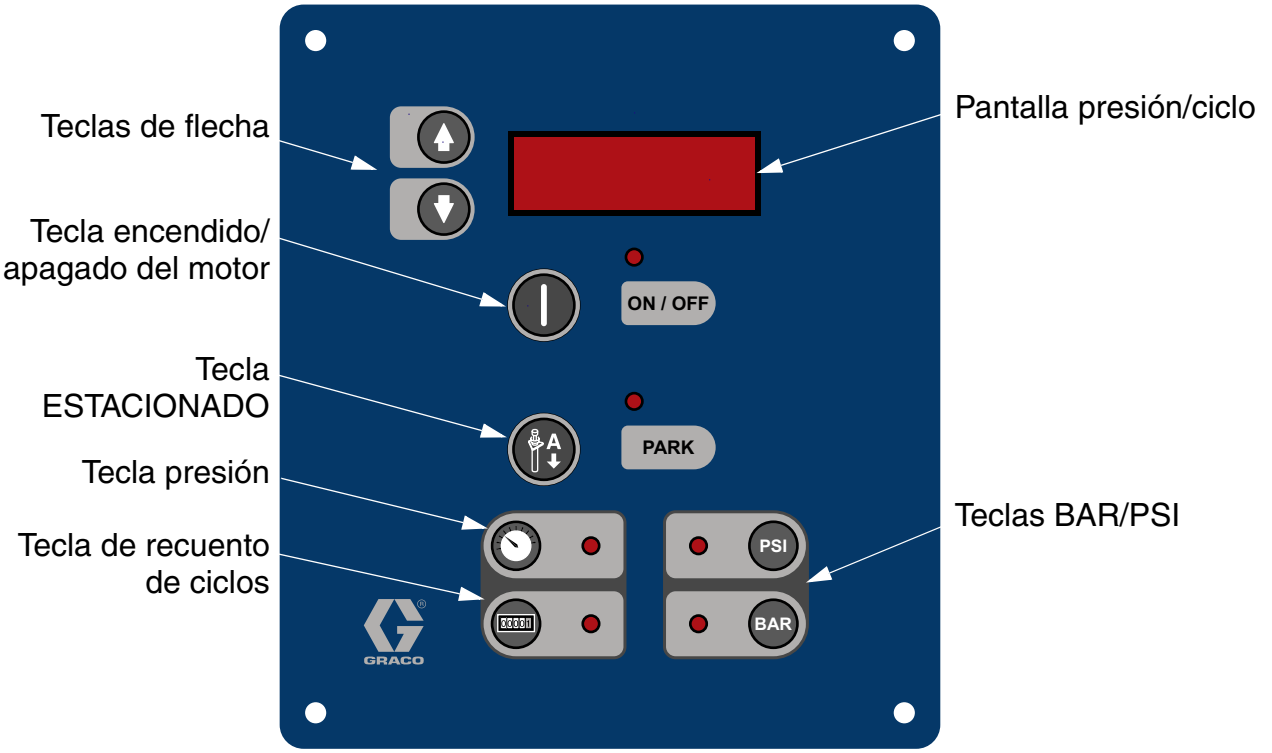


FIG. 5. Controles e indicadores del motor

Tecla/LED encendido/ apagado del motor

Presione para encender y apagar el motor. También borra los códigos de diagnóstico del control del motor, vea la página 43.

Tecla/LED ESTACIONADO

Presione al final del día para hacer funcionar la bomba de componentes A a la posición de inicio, sumergiendo la varilla de desplazamiento. Dispare la pistola hasta que la bomba se detenga. Una vez aparcado, el motor se apagará automáticamente.

Teclas/LED BAR/PSI

Presione PSI o BAR para cambiar la escala de la presión.

Tecla/LED de presión

Presione para mostrar la presión de fluidos.

Si las presiones no están equilibradas, la pantalla muestra la mayor de las dos presiones.

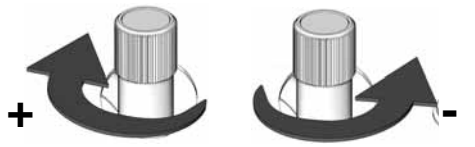
Tecla/LED recuento de ciclos

Presione para mostrar el recuento de ciclos.

Para borrar el contador, pulse y mantenga pulsado durante 3 seg.

Mando de control de la presión hidráulica

Se utiliza para ajustar la presión hidráulica disponible para el sistema de accionamiento hidráulico. Gire el mando (HC) en sentido horario para aumentar la presión y en sentido antihorario para reducirla. Use el indicador de presión hidráulica (HP, página 17) para ver la presión hidráulica.



ti7731a ti7732a

Las presiones de salida de los componentes A y B serán superiores a la presión hidráulica fijada, dependiendo del modelo (vea los datos de relación de presiones, **Sistemas**, página 3). La presión de los componentes A y B puede verse en los manómetros (GA, GB), o la mayor de las dos presiones podría visualizarse en el panel de control del motor (MC). Consulte la FIG. 3 en la página 17.

Teclas de flecha de control del motor

Utilice o para:

- Ajustar los valores de desequilibrio de presión, página 33.
- Ajustar los valores del modo en espera, página 37.

Ajustes de pulverización

El caudal, la atomización, y la sobrepulverización están afectados por cuatro variables.

- **Ajuste de presión del fluido.** Una presión demasiado baja provoca un chorro desigual, un tamaño de gota grueso, bajo caudal y una mezcla deficiente. Demasiada presión causará sobrepulverización excesiva, auto caudal, un control difícil y un desgaste excesivo.
- **Temperatura de fluido.** Los efectos son similares a los del ajuste de la presión del fluido. Las temperaturas de A y B pueden compensarse para ayudar a equilibrar la presión de fluido.
- **Tamaño de la cámara de mezcla.** La elección de la cámara de mezcla se basa en el caudal y la viscosidad de fluido deseada.
- **Ajuste del aire de limpieza.** Una cantidad insuficiente de aire de limpieza provoca la acumulación de gotas en la parte delantera de la boquilla, y la ausencia de contención del chorro para controlar la sobrepulverización. Demasiado aire de limpieza provoca la atomización asistida por aire y una sobrepulverización excesiva.

Configuración

AVISO
Unos procedimientos adecuados de ajuste, arranque y desconexión del sistema son cruciales para la fiabilidad del equipo eléctrico. Los siguientes procedimientos garantizan una tensión constante. Si no se siguen estos procedimientos se producirán fluctuaciones de tensión que pueden dañar los equipos eléctricos y anular la garantía.

1. Ubique el Reactor

a. Coloque el Reactor sobre una superficie nivelada. Vea **Dimensiones**, página 48, para obtener las dimensiones de los orificios de montaje y del margen de seguridad.

b. No exponga el Reactor a la lluvia.

AVISO
Para prevenir daños por deslizamiento y caída, se debe tener cuidado al levantar el reactor. Sujete el Reactor al pálet original de envío para mantenerlo estable antes de levantarlo.

c. Utilice roldanas para mover el Reactor hasta una posición fija, o atorníllelo a la plataforma de envío y muévalo con un elevador de horquilla.

d. Para montarlo en un remolque o un camión, retire las roldanas y atorníllelo directamente al remolque o al camión. Vea la página 48.

2. Directrices generales del equipo

- Determine el generador de tamaño correcto. Utilizando el generador de tamaño correcto y el compresor de aire adecuado el dosificador podrá funcionar a unas RPM prácticamente constantes. Si no se hace esto ser producirán fluctuaciones de tensión que pueden dañar el equipo eléctrico. Asegúrese de que el generador coincida con la tensión y la fase del distribuidor.

  Use el procedimiento siguiente para determinar el tamaño correcto del generador.

  a. Enumere los componentes del sistema que utilizan exigencias de carga pico en vatios.

  b. Añada el vatiaje requerido por los componentes del sistema.

  c. Realice la ecuación siguiente: Vatios totales x 1,25 = kVA (kilovoltio-amperes)

  d. Seleccione un tamaño de generador que sea igual o mayor que los kVA determinados.

- Utilice cables de energía del dosificador que satisfagan o superen las exigencias indicadas en la tabla 2. Si no lo hace se producirán fluctuaciones de tensión que pueden dañar el equipo.

- Utilice un compresor de aire con dispositivos de descarga superiores de velocidad constante. Los comprensores de aire en línea directos que se ponen en marcha y se paran durante un trabajo provocarán fluctuaciones de tensión que pueden dañar el equipo eléctrico.

- Mantenga e inspeccione el generador, el compresor de aire y otros equipos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante para evitar paradas imprevistas. Una parada imprevista del equipo provocará fluctuaciones de tensión que pueden dañar el equipo eléctrico.

- Utilice un suministro de potencia con suficiente corriente para satisfacer las exigencias de su sistema. Si no se hace esto ser producirán fluctuaciones de tensión que pueden dañar el equipo eléctrico.

3. Requisitos eléctricos
Vea la Tabla 1.

La instalación del equipo requiere acceso a piezas que podrían causar descargas eléctricas u otras lesiones graves si no se realiza el trabajo correctamente. Pida a un electricista cualificado que conecte la corriente y la tierra a los terminales del interruptor principal, consulte la página 25. Asegúrese de que su instalación cumpla con todos los códigos locales, estatales y nacionales de seguridad e incendios.

Tabla 1: Requisitos eléctricos (kW/amperios a carga completa)

Pieza	Modelo	Voltaje (fase)	Amp. a carga complet a máx.*	Vatios del sistema**
253400	H-40	230V (1)	100	23,100
253401	H-40	230V (3)	71	26,600
253402	H-40	400V (3)	41	26,600
253403	H-XP3	230V (1)	100	23,100
253404	H-XP3	230V (3)	95	31,700
253405	H-XP3	400V (3)	52	31,700

Tabla 1: Requisitos eléctricos (kW/amperios a carga completa)

Pieza	Modelo	Voltaje (fase)	Amp. a carga complet a máx.*	Vatios del sistema**
253407	H-40	230V (3)	95	31,700
253408	H-40	400V (3)	52	31,700
255400	H-25	230V (1)	69	15,960
255401	H-25	230V (3)	46	15,960
255402	H-25	400V (3)	35	15,960
255403	HXP2	230V (1)	100	23,260
255404	HXP2	230V (3)	59	23,260
255405	HXP2	400V (3)	35	23,260
255406	H-25	230V (1)	100	23,260
255407	H-25	230V (3)	59	23,260
255408	H-25	400V (3)	35	23,260
253725	H-50	230V (1)	100	23,100
253726	H-50	230V (3)	71	26,600
253727	H-50	400V (3)	41	26,600
256505	H-50	230V (3)	95	31,700
256506	H-50	400V (3)	52	31,700

* Amperios a plena carga con todos los dispositivos funcionando a su capacidad máxima. Podrían necesitarse menos fusibles para los diferentes caudales y tamaños de la cámara de mezcla.

** Vatios totales del sistema, en base a la longitud máxima de manguera de cada unidad:

- Piezas del 255400 al 255408, longitud máxima de manguera calentada de 94,6 m (310 ft), incluyendo la manguera flexible.

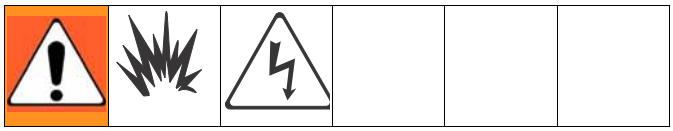
- Piezas del 253400 al 253408, longitud máxima de manguera calentada de 125 m (410 ft), incluyendo la manguera flexible.

4. Conecte el cable eléctrico

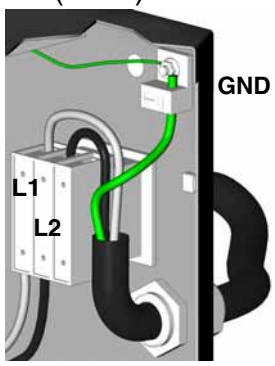
No se suministra un cable de alimentación. Vea la Tabla 2.

Tabla 2: Requisitos del cable de alimentación

Pieza	Modelo	Especificación del cable AWG (mm^2)
253400	H-40	4 (21,2), 2 cable + conexión a tierra
253401	H-40	4 (21,2), 3 cable + conexión a tierra
253402	H-40	8 (8,4), 4 cable + conexión a tierra
253403	H-XP3	4 (21,2), 2 cable + conexión a tierra
253404	H-XP3	4 (21,2), 3 cable + conexión a tierra
253405	H-XP3	6 (13,3), 4 cable + conexión a tierra
253407	H-40	4 (21,2), 3 cable + conexión a tierra
253408	H-40	6 (13,3), 4 cable + conexión a tierra
255400	H-25	4 (21,2), 2 cable + conexión a tierra
255401	H-25	8 (8,4), 3 cable + conexión a tierra
255402	H-25	8 (8,4), 4 cable + conexión a tierra
255403	H-XP2	4 (21,2), 2 cable + conexión a tierra
255404	H-XP2	6 (13,3), 3 cable + conexión a tierra
255405	H-XP2	8 (8,4), 4 cable + conexión a tierra
255406	H-25	4 (21,2), 2 cable + conexión a tierra
255407	H-25	6 (13,3), 3 cable + conexión a tierra
255408	H-25	8 (8,4), 4 cable + conexión a tierra
253725	H-50	4 (21,2), 2 cable + conexión a tierra
253726	H-50	4 (21,2), 3 cable + conexión a tierra
253727	H-50	8 (8,4), 4 cable + conexión a tierra
256505	H-50	4 (21,2), 3 cable + conexión a tierra
256506	H-50	6 (13,3), 4 cable + conexión a tierra

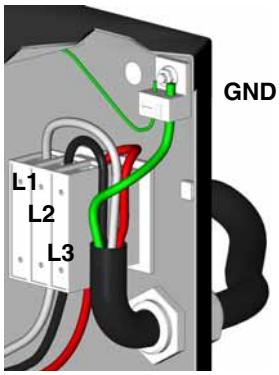


a. **230 V, monofásico:** Con una llave Allen hexagonal de 5/32 o 4 mm, conecte los dos cables de potencia a L1 y L2. Conecte el hilo verde a la masa (GND).



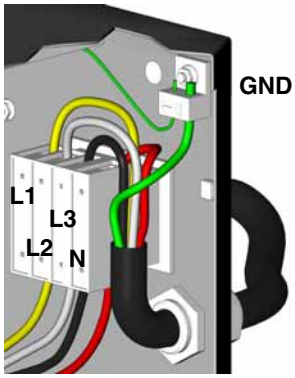
ti2515b

b. **230 V, trifásico:** Con una llave Allen hexagonal de 5/32 o 4 mm, conecte los dos cables de potencia a L1, L2 y L3. Conecte el hilo verde a la masa (GND).



ti3248b

c. **400V, trifásico:** Con una llave Allen hexagonal de 5/32 o 4 mm, conecte los dos cables de potencia a L1, L2 y L3. Conecte el neutral a N. Conecte el verde a tierra (GND).



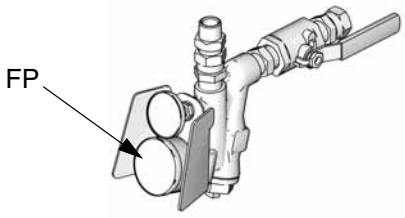
ti2725a

Algunos modelos trifásicos utilizan un motor trifásico. El motor debe girar en sentido antihorario cuando se mira desde el extremo del eje. Para invertir la rotación, desconecte la potencia e invierta los hilos conductores L1 y L2.

5. Conecte las bombas de alimentación

a. Instale las bombas de alimentación (K) en los bidones de suministro de los componentes A y B. Vea FIG. 1 y FIG. 2, páginas 14 y 15.

Se requiere una presión mínima de alimentación de 0,35 MPa (3,5 bares, 50 psi) en los dos manómetros de entrada de la alimentación (FP). La presión máxima de alimentación es de 1,75 MPa (17,5 bares, 250 psi). Mantenga las presiones de alimentación de A y B con una diferencia entre ellas inferior al 10%.

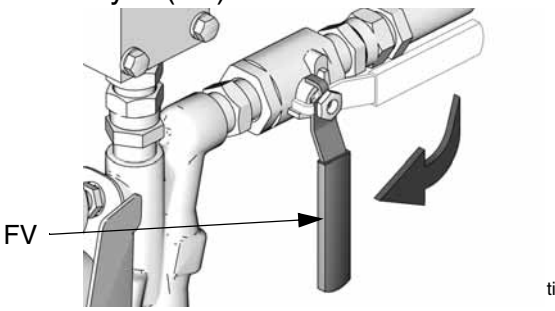


ti10006a

b. Selle el bidón del componente A y utilice desecante (M) en el orificio de ventilación.

c. Si fuera necesario, instale el agitador (L) en el bidón del componente B.

d. Compruebe que las válvulas de entrada A y B (FV) están cerradas.



ti9883a

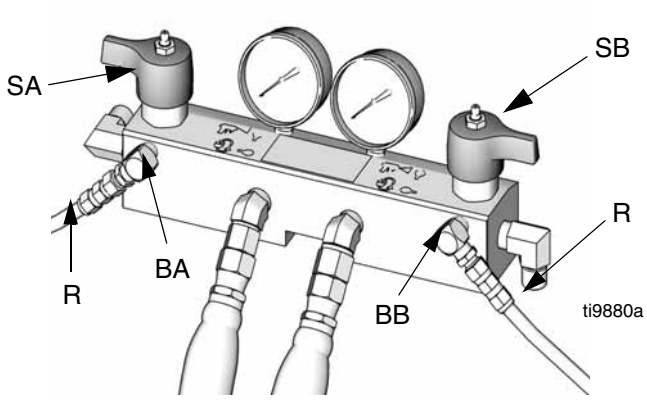
Las mangueras suministradas de las bombas de alimentación deben ser de 19 mm (3/4 pulg.) ID.

6. Conecte las líneas de alivio de la presión

No instale cierres corriente abajo de las salidas de la válvula de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN (BA, BB). Las válvulas funcionan como válvulas de escape de sobrepresión cuando se configuran en PULVERIZACIÓN . Las líneas deben estar abiertas de forma que las válvulas puedan aliviar automáticamente la presión cuando la máquina está funcionando.

Si el fluido circula de vuelta a los bidones de suministro, utilice la manguera de alta presión clasificada para soportar la presión máxima de trabajo de este equipo.

a. Recomendado: Conecte la manguera de alta presión (R) a los racores de alivio (BA, BB) de las válvulas de ALIVIO DE PRESIÓN/ PULVERIZACIÓN. Guíe la manguera de nuevo al tambor de componente A y B. Consulte la FIG. 1 en la página 14.



b. **Alternativamente:** Sujete los tubos de purga suministrados (N) en recipientes de desecho sellados (H), conectados a tierra. Consulte la FIG. 2 en la página 15.

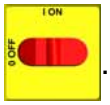
7. Instale el sensor de temperatura del fluido (FTS)

Se suministra el sensor de temperatura del fluido (FTS). Instale el FTS entre la manguera principal y la manguera flexible. Vea las instrucciones en el manual de la manguera calentada 309572.

8. Conecte la manguera calentada

Vea las instrucciones en el manual de la manguera calentada 309572.

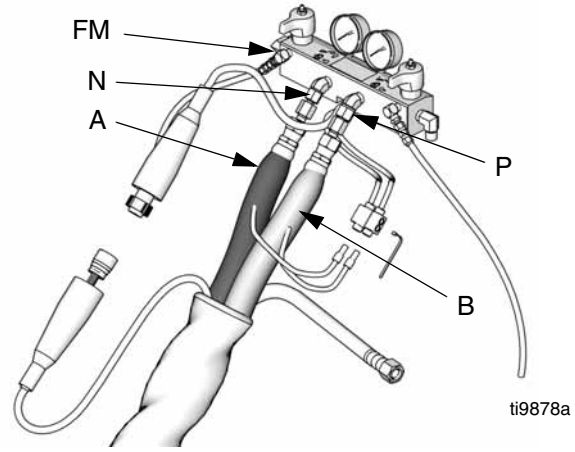
El sensor de temperatura del fluido (C) y la manguera flexible (D) deben usarse con la manguera calefaccionada, vea la página 27 La longitud de la manguera, incluyendo la manguera flexible, debe ser de 18,3 m (60 ft) como mínimo.

a. APAGUE el suministro principal de potencia 

.

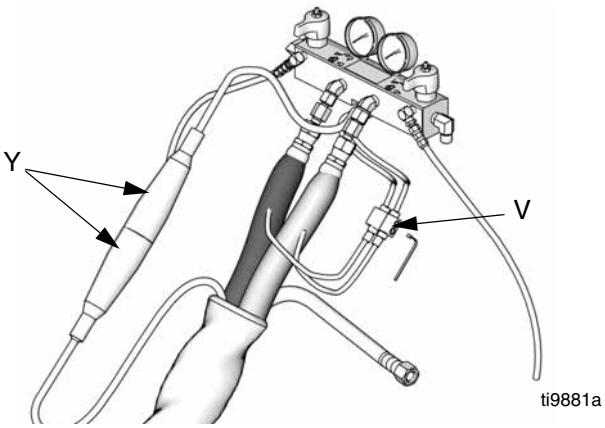
b. Ensamble las secciones de la manguera calentada, el FTS, y la manguera flexible.

c. Conecte las mangueras A y B a las salidas A y B del colector de fluidos (FM) del Reactor. Las mangueras están codificadas por colores: Rojo para el componente A (ISO), azul para el componente B (RES). Para evitar las confusiones, los racores tienen diferentes tamaños.



Los adaptadores de colector de mangueras (N, P) permiten el uso de mangueras de fluido de 1/4 pulg. y 3/8 pulg. de DI. Para usar mangueras de fluido ID de 13 mm (1/2 pulg.), retire los adaptadores del colector de fluidos e instálelo como necesite para conectar la manguera de látigo.

d. Conecte los cables (Y). Conecte los conectores eléctricos (V). Cuando la manguera se dobla, asegúrese de que los cables quedan suficientemente holgados. Enrolle el cable y las conexiones eléctricas con cinta aislante.



9. Cierre las válvulas A y B del colector de fluido de la pistola

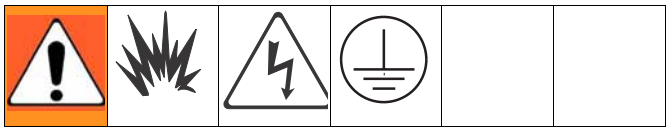
10. Conecte la manguera flexible al colector de fluido de la pistola

No conecte el colector a la pistola.

11. Manguera de comprobación de la presión

Consulte el manual de la manguera. Compruebe la presión en busca de fugas. Si no hubiera fugas, enrolle la manguera y las conexiones eléctricas para protegerlas contra los daños.

12. Conecte a tierra el sistema



a. *Reactor:* se conecta a tierra con el cable de energía. Vea la página 25.

b. *Pistola pulverizadora:* conecte el cable a tierra de la manguera flexible al FTS, página 27. No desconecte el cable ni el pulverizador sin desconectar la manguera flexible.

c. *Recipientes de suministro del Caudal:* siga las normas locales.

d. *Objeto que está siendo pulverizado:* siga las normas locales.

e. *Cubos de disolvente utilizados al lavar:* siga las normas locales. Use solo recipientes metálicos, que sean conductores, colocados sobre una superficie conectada a tierra. No coloque la lata en una superficie no conductora, como papel o cartón, ya que se interrumpe la conexión a tierra

f. *Para mantener la continuidad de la puesta a tierra durante la limpieza o la liberación de la presión,* sujete firmemente una parte *metálica* de la pistola de pulverización contra el borde de una lata metálica con conexión a tierra, y dispare la pistola.

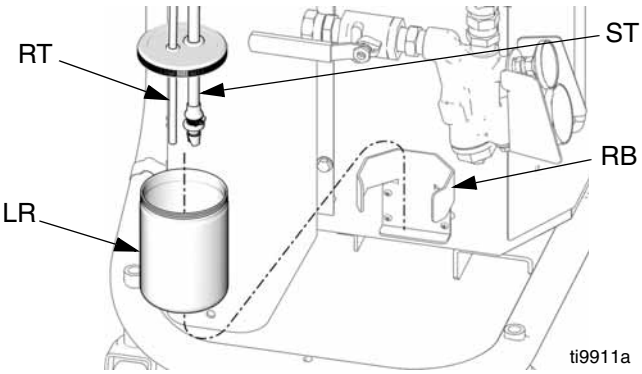
13. Compruebe el nivel del fluido hidráulico.

El depósito hidráulico se llena en fábrica. Compruebe el nivel de Caudal antes de utilizar la máquina por primera vez y, desde entonces, una vez por semana. Vea **Mantenimiento**, página 44.

14. Puesta en marcha del sistema de lubricación

Bomba de componentes A (ISO): Llene el depósito de lubricante ISO (LR) con Líquido Sellador de Cuellos Graco (TSL), Pieza 206995 (provisto).

a. Levante el depósito del lubricante (LR), sáquelo del soporte (RB) y retire el recipiente de la tapa.



b. Llene con lubricante nuevo. Enrosque el depósito en el conjunto de la tapa y colóquelo en el soporte (RB).

c. Empuje aproximadamente 1/3 de la longitud del tubo de suministro de diámetro grande (ST) en el depósito.

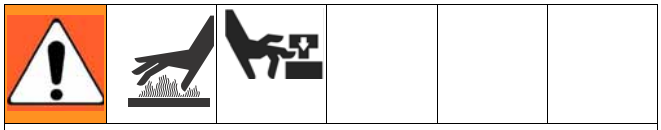
d. Empuje el tubo de retorno de diámetro pequeño (RT) dentro del depósito hasta que llegue al fondo.

Importante: El tubo de retorno (RT) debe llegar al fondo del depósito para asegurarse de que los cristales de isocianato se depositan en el fondo y no son aspirados por el tubo de suministro (ST) y regresan a la bomba.

e. El sistema de lubricación está listo para funcionar. No es necesario cebarlo.

Puesta en marcha

AVISO
Los procedimientos adecuados de ajuste, arranque y desconexión del sistema son cruciales para la fiabilidad del equipo eléctrico. Los siguientes procedimientos garantizan una tensión constante. Si no se siguen estos procedimientos se producirán fluctuaciones de tensión que pueden dañar los equipos eléctricos y anular la garantía.



No accione el Reactor si falta alguna cubierta o carcasa.

1. **Compruebe el nivel de combustible del generador.**
   La escasez de combustible provocará fluctuaciones de tensión que pueden dañar el equipo eléctrico.
2. **Asegúrese de que el disyuntor principal en el generador esté en la posición off.**
3. **Arranque el generador. Deje que alcance la temperatura de funcionamiento plena.**
4. **Cierre la válvula de purga en el compresor de aire.**
5. **Active el arrancador del compresor de aire y el secador de aire, si éste está incluido.**
6. **Active la energía al reactor.**
7. **Cargue el fluido en las bombas de alimentación**

El Reactor ha sido probado en fábrica con aire. Antes de pulverizar, lave el aceite con un disolvente compatible. Vea la página 47.

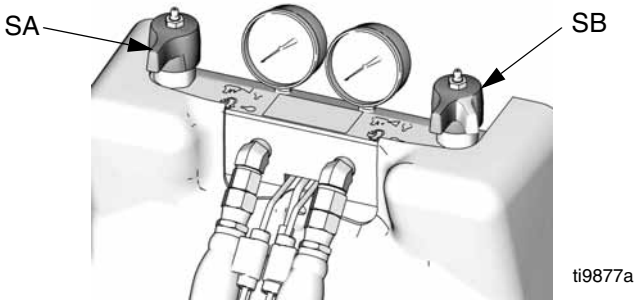
a. Verifique que se completen todos los pasos de **Configuración**.

b. Verifique que los filtros de entrada estén limpios antes del arranque diario, página 45.

c. Verifique el nivel y la condición del lubricante ISO todos los días, página 44

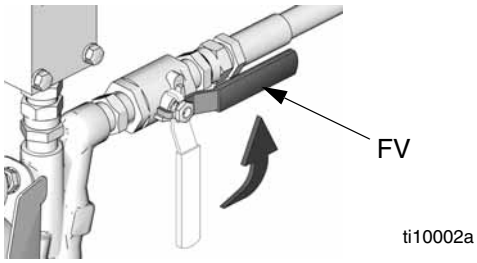
d. Encienda el agitador del componente B, si se utilizara.

e. Encienda las válvulas de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN (SA, SB) en PULVERIZACIÓN .



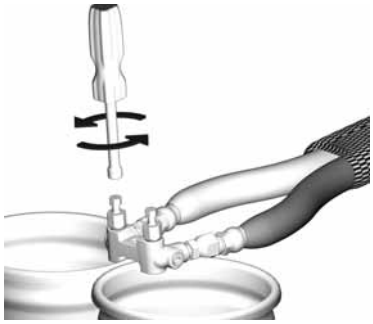
f. Ponga en marcha las bombas de alimentación.

g. Abra las válvulas de entrada de caudal (FV). Comprobar que no haya fugas.



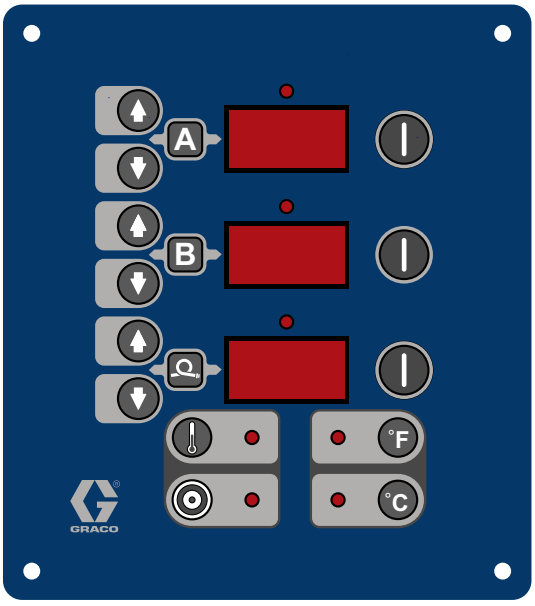
No mezcle los componentes A y B durante la puesta en marcha. Suministre siempre dos recipientes de desecho conectados a tierra para mantener separados los fluidos de los componentes A y B.

h. Utilice las bombas de alimentación para cargar el sistema. Sostenga el colector de fluido de la pistola sobre dos recipientes de desecho conectados a tierra. Abra las válvulas de fluido A y B hasta que por las válvulas salga fluido limpio y sin aire. Cierre las válvulas.



ti2484a

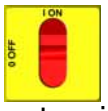
8. Fije las temperaturas



Controles e indicadores de temperatura, vea la página 18

Este equipo se utiliza con líquidos calentados, que pueden hacer que las superficies se calienten considerablemente. Para evitar quemaduras graves:

- No toque fluidos o equipos calientes.
- Antes de tocarlo, espere a que el equipo se enfríe completamente.
- Use guantes si la temperatura del fluido excede los 43 °C (110 °F).

a. ENCIENDA 

el suministro principal de potencia.

b. Presione °C o °F para cambiar la escala de temperatura.

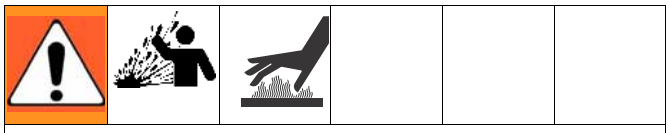
c. Presione para mostrar las temperaturas objetivo.

d. Para establecer la temperatura objetivo de la zona de calor A, presione o hasta que la pantalla muestre la temperatura deseada.

Repita para las zonas B y .

Para la zona solamente, si el FTS no está conectado en el arranque, la pantalla mostrará la corriente de la manguera (0A). Vea el paso j, página 32.

e. Pulse para ver las temperaturas actuales.



No encienda el calentador de la manguera si no hay fluido en las mangueras.

f. Encienda la zona de calor presionando . Caliente la manguera (15-60 min). El indicador parpadeará muy lentamente cuando el fluido alcance la temperatura objetivo. En la pantalla aparecerá la temperatura de fluido actual de la manguera próxima al FTS.

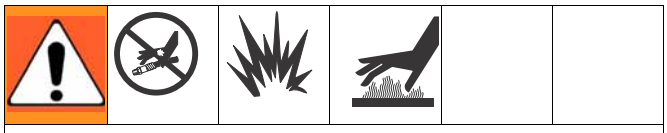
La expansión térmica podría causar sobrepulverización, provocando la ruptura del equipo y lesiones graves, incluyendo la inyección de fluido. No presurice el sistema mientras precalienta la manguera.

g. Encienda las zonas de calor A y B presionando para cada zona.

h. Presione y mantenga presionado para ver las corrientes eléctricas para cada zona.

i. Presione y mantenga presionado para ver la temperatura de la tarjeta del circuito de control del calentador.

j. **Sólo para el modo de control manual de la corriente:**



En modo de control manual de la corriente, supervise la temperatura de la manguera con un termómetro. Realice la instalación siguiendo las instrucciones siguientes. La lectura del termómetro no debe exceder los 71 °C (160 °F). Nunca deje la máquina desatendida cuando esté en modo de control manual de la corriente.

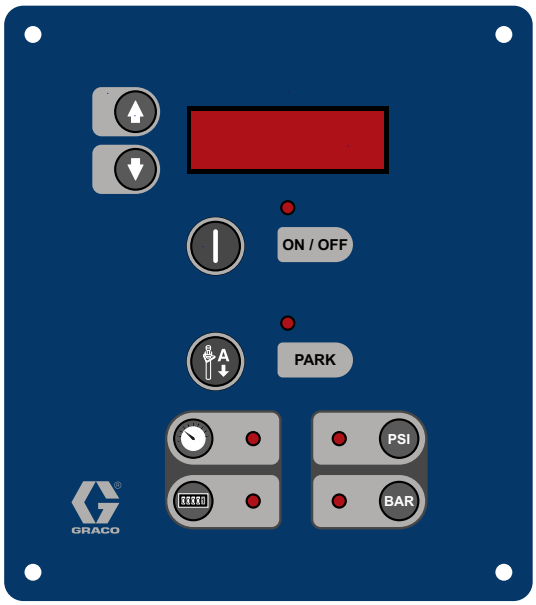
Si se desconecta el FTS o si la pantalla muestra el código de diagnóstico E04, APAGUE el suministro principal de potencia y luego ENCIÉNDALO para borrar el código de diagnóstico e ingrese al modo de control de corriente manual. La pantalla mostrará la corriente de la manguera. La corriente no está limitada por la temperatura objetivo.

Presione o para ajustar la configuración de corriente.

Para evitar el sobrecalentamiento, instale el termómetro de la manguera cerca del final de la goma, a la vista del operador. Inserte el termómetro a través de la cobertura de espuma de la manguera de componente A para que el pie esté cerca del tubo interior. La lectura del termómetro debe ser alrededor de 20 °F inferior a la temperatura real del fluido.

Si la lectura del termómetro excede los 71 °C (160 °F), reduzca la corriente con la tecla .

9. Fije la presión



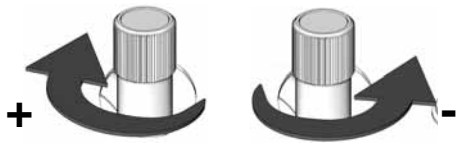
Controles e indicadores del motor, vea la página 21.

a. Presione para mostrar la lectura de presión.

b. Presione el motor . El motor y la bomba se pondrán en marcha. En la pantalla aparece la presión del sistema.

Debe girar en sentido antihorario cuando se mira desde el extremo del eje. Vea **Conecte el cable eléctrico**, página 25.

c. Ajuste el control de presión hidráulica hasta que la pantalla muestre la presión de fluido deseada.



ti7731a ti7732a

Si la presión mostrada es mayor que la presión deseada, reduzca la presión hidráulica y dispare la pistola para reducirla.

Compruebe la presión de cada bomba dosificadora utilizando los manómetros de los componentes A y B. Las presiones deben ser aproximadamente iguales y deben permanecer fijas

d. Para ver en pantalla el recuento de ciclos, presione .

Para borrar el contador, presione y mantenga presionado por 3 segundos.

e. Presione PSI o BAR para cambiar la escala de presión.

10. Cambio del ajuste de desequilibrio de presión (opcional)

La función de desequilibrio de temperatura (código de estado 24, página 43) detecta condiciones que pueden causar rocío fuera de las proporciones, tal como la pérdida de la presión de alimentación/suministro, falla del sello de la bomba, filtro de entrada de fluidos obstruido o una fuga de fluidos.

Por defecto, el código 24 (desequilibrio de presión) se fija en una alarma. Para cambiarlo a una advertencia, vea el manual de reparación/piezas de Reactor 312063.

El valor predeterminado para el desequilibrio de presión se fija en fábrica en 3,5 MPa (35 bares, 500 psi). Seleccione un valor más bajo para realizar una detección más estricta de los errores en la relación de mezcla. Seleccione un valor más alto para realizar una detección menos estricta o para evitar alarmas innecesarias.

a. APAGUE

el interruptor principal de potencia.

b. Mantenga presionado PSI o BAR y ENCIENDA

el interruptor principal de potencia. La pantalla mostrará dP500 para psi o dP_35 para bar.

c. Presione ▲ o ▼ para seleccionar el diferencial de presión deseado (100-999 en incrementos de 100 psi, o 7-70 en incrementos de 7 bares). Vea TABLA 3.

Tabla 3: Ajustes de desequilibrio de presión disponibles

PSI	BAR	PSI	BAR
100	7	600	42
200	14	700	49
300	21	800	56
400	28	900	63
*500	*35	999	69

* Ajustes determinados en fábrica.

d. APAGUE

el suministro principal de potencia para guardar los cambios.

Pulverización

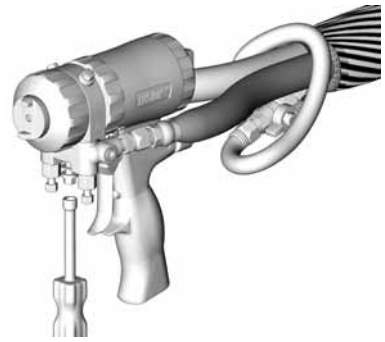
1. Enganche el cierre de seguridad el pistón de la pistola.

ti2409a

2. Cierre las válvulas A y B del colector de fluido de la pistola.

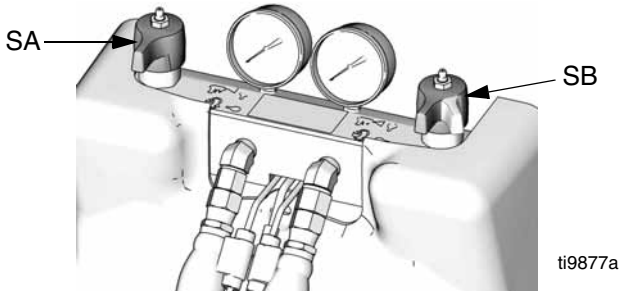
ti2728a

3. Sujete el colector de fluido de la pistola. Conecte la línea de aire de la pistola. Abra la válvula de la línea de aire.



ti2543a

4. Ajuste las válvulas de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN (SA, SB) en PULVERIZACIÓN .



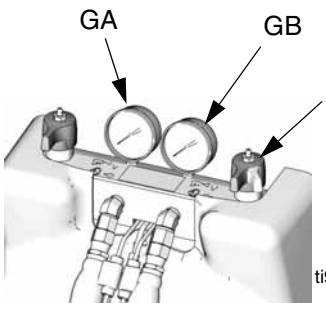
ti9877a

5. Verifique que las zonas de calor no estén encendidas y las temperaturas estén dentro del objetivo, página 31.

6. Presione el motor para arrancar los motores y bombas.

7. Verifique la pantalla de presión de fluidos y ajuste según sea necesario.

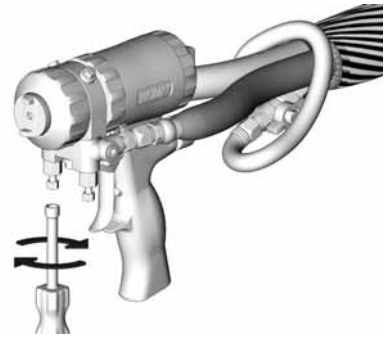
8. Inspeccione los manómetros de Caudal (GA, GB) para comprobar que las presiones están equilibradas. Si está desequilibrado, reduzca la presión del componente superior girando **levemente** la válvula de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN para ese componente hacia ALIVIO DE PRESIÓN/CIRCULACIÓN , hasta que los medidores muestren presiones equilibradas.



En este ejemplo, la presión del lado B es mayor, por ello, utilice la válvula del lado B para equilibrar la presión.

ti9877a

9. Abra las válvulas A y B del colector de fluido de la pistola.



ti2414a

En las pistolas de impacto, **nunca** abra las válvulas del colector de fluido ni dispare la pistola si las presiones no están equilibradas.

10. Desenganche el cierre de seguridad del pistón de la pistola.

ti2410a

11. Realice una pulverización de pruebe en un cartón. Ajuste la presión y la temperatura hasta conseguir los resultados deseados.

12. El equipo está listo para pulverizar.

Si deja de pulverizar durante un cierto período de tiempo, la unidad accederá al modo en espera (si está activado). Vea la página 37.

Modo en espera

Si deja de pulverizar durante un período de tiempo, la unidad accederá al modo en espera apagando el motor eléctrico y la bomba hidráulica para reducir el desgaste del equipo y minimizar la acumulación de calor. En este modo, el LED de ENCENDIDO/APAGADO y la pantalla de presión/ciclo del panel del control del motor destellarán.

Las zonas de calor A , B y no se apagarán en modo standby.

Para volver a ponerlo en marcha, pulverice durante 2 segundos, el sistema detectará la caída de presión y el motor funcionará a plena velocidad en unos segundos.

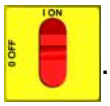
Esta función ha sido desactivada en fábrica.

Para activar o desactivar el modo en espera, ajuste el interruptor DIP #3 en la tarjeta de control del motor. Vea el manual de reparación/piezas del Reactor 312063.

El período de inactividad antes de acceder al modo en espera lo ajusta el usuario de la forma siguiente:

1. APAGUE

el interruptor principal de potencia.

2. Presione y mantenga presionado , luego ENCIENDA en interruptor principal de potencia 

.

3. Presione o para seleccionar el ajuste deseado del temporizador (5-20 en incrementos de 5 minutos). Así se fija el período de inactividad antes de que la unidad acceda al modo en espera.

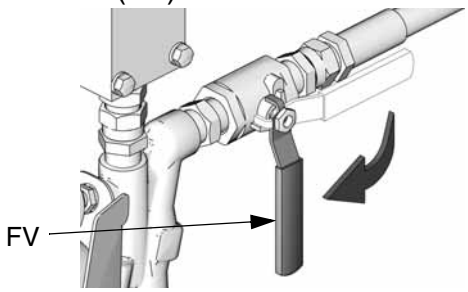
4. APAGUE

el suministro principal de potencia para guardar los cambios.

Parada

AVISO
Unos procedimientos adecuados de ajuste, arranque y desconexión del sistema son cruciales para la fiabilidad del equipo eléctrico. Los siguientes procedimientos garantizan una tensión constante. Si no se siguen estos procedimientos se producirán fluctuaciones de tensión que pueden dañar los equipos eléctricos y anular la garantía.

1. Apague las zonas de calor A , B y .
2. Estacione las bombas.
   a. Pulse .
   b. Dispare la pistola hasta que la bomba A se detenga en posición retraída y la presión de ambas bombas se reduzca.
3. APAGUE el suministro principal de potencia.
4. Alivie la presión, página 39.
5. Desactive el compresor de aire y el secador de aire, si éste está incluido.
6. Abra la válvula de purga del compresor de aire para aliviar presión y extraer el agua del depósito.
7. Desactive el disyuntor principal en el generador.
8. Deje que transcurra el tiempo de permanencia del generador, según las recomendaciones del fabricante, antes de la desconexión.
9. Cierre las dos válvulas de suministro de fluido (FV).



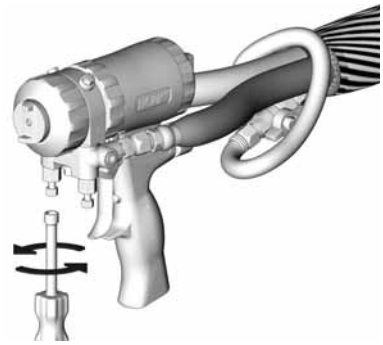
10. Es necesario apagar las bombas de alimentación.

Procedimiento de alivio de presión

1. Libere la presión de la pistola y lleve a cabo el procedimiento de parada de la misma. Consulte el manual de la pistola.
2. Enganche el cierre de seguridad el pistón de la pistola.

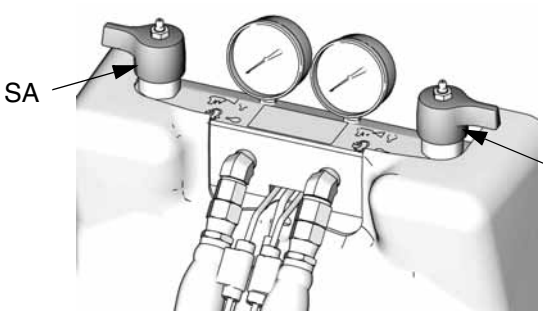
ti2409a

3. Cierre las válvulas A y B del colector de fluido de la pistola.



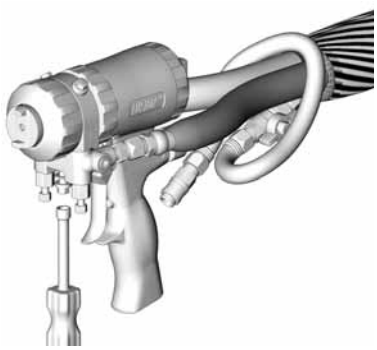
ti2421a

4. Apague las bombas de alimentación y el agitador, si lo hubiera utilizado.
5. Coloque las válvulas de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN (SA, SB) en ALIVIO DE PRESIÓN/CIRCULACIÓN . Dirija el fluido hacia los recipientes de desecho o los depósitos de suministro. Compruebe que la lectura de los indicadores es 0.



ti9879a

6. Desconecte la línea de aire de la pistola y retire el colector de fluido de la pistola.



ti2554a

Circulación de fluido

Circulación a través de Reactor

No haga circular fluido que contenga un agente productor de gas sin consultar antes al proveedor del producto respecto a los límites de temperatura del fluido.

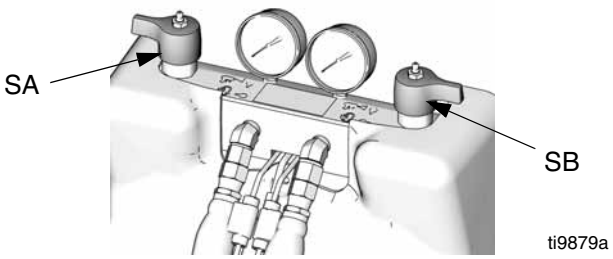
Para circular por un colector de pistola y una manguera pre-calentada, vea la página 41.

1. Siga los procedimientos **Puesta en marcha**, página 30.

No instale cierres corriente abajo de las salidas de la válvula de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN (BA, BB). Las válvulas funcionan como válvulas de escape de sobrepresión cuando se configuran en PULVERIZACIÓN . Las líneas deben estar abiertas de forma que las válvulas puedan aliviar automáticamente la presión cuando la máquina está funcionando.

2. Vea **Instalación típica, con circulación**, página 14. Encamine las líneas de recirculación de vuelta hasta los bidones de suministro de los componentes A o B respectivos. Utilice mangueras clasificadas para la presión máxima de trabajo de este equipo. Vea **Datos técnicos**, página 49.

3. Coloque las válvulas de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN (SA, SB) en ALIVIO DE PRESIÓN/CIRCULACIÓN .



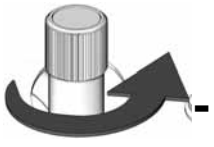
4. ENCIENDA el suministro principal de potencia .

5. Establezca los objetivos de temperatura, vea la página 31. Encienda las zonas de calor A y B presionando .

   No encienda la zona de calor a menos que las mangueras ya estén cargadas con fluido.

6. Presione para mostrar las temperaturas reales.

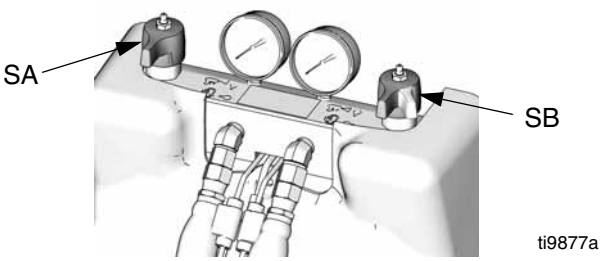
7. Antes de poner en marcha el motor, reduzca la presión hidráulica al mínimo necesario para que circule el fluido hasta que las temperaturas A y B alcancen los valores deseados.



8. Presione el motor para arrancar el motor. Haga circular el fluido a la presión más baja posible hasta que se alcancen las temperaturas deseadas.

9. Encienda la zona de calor presionando .

10. Ajuste las válvulas de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN (SA, SB) en PULVERIZACIÓN .

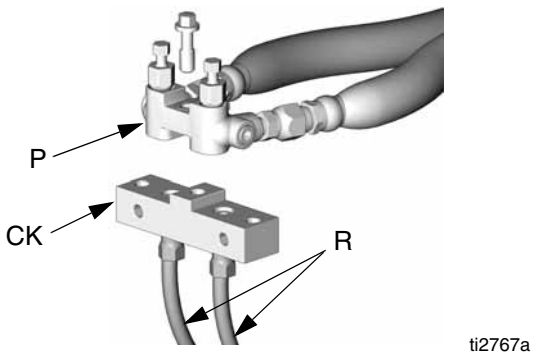


Circulación a través del colector de la pistola

No haga circular fluido que contenga un agente productor de gas sin consultar antes al proveedor del producto respecto a los límites de temperatura del fluido.

La recirculación del fluido a través del colector de fluido permite el rápido precalentamiento de la manguera.

1. Instale el colector de fluido de la pistola (P) en el kit de circulación accesorio ref. pieza 246362 (CK). Conecte las líneas de circulación de alta presión (R) al colector de circulación.



2. Encamine las líneas de recirculación de vuelta hasta los bidones de suministro de los componentes A o B respectivos. Utilice mangueras clasificadas para la presión máxima de trabajo de este equipo. Vea **Instalación típica, sin circulación**, página 15.

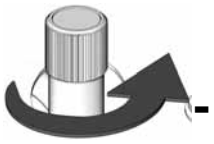
3. Siga los procedimientos de **Puesta en marcha**, página 30.

4. ENCIENDA el suministro principal de potencia.

5. Establezca los objetivos de temperatura, vea la página 31. Encienda las zonas de calor A, B y presionando .

6. Presione para mostrar las temperaturas reales.

7. Antes de poner en marcha el motor, reduzca la presión hidráulica al mínimo necesario para que circule el fluido hasta que las temperaturas A y B alcancen los valores deseados.

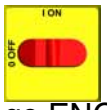


8. Pulse el motor para poner en marcha el motor y las bombas. Haga circular el fluido a la presión más baja posible hasta que se alcancen las temperaturas deseadas.

Códigos de diagnóstico

Códigos de diagnóstico del control de la temperatura

Los códigos de diagnóstico para el control de la temperatura aparecen en la pantalla de temperatura.

Estas alarmas apagan el calentador. E99 se borra automáticamente cuando se reanuda la comunicación. Los códigos E03 a E06 se pueden borrar presionando . Para los demás códigos, APAGUE  el suministro principal de potencia y luego ENCIENDA para borrar.

Consulte las medidas correctivas en el manual de reparaciones.

Código	Nombre del código	Zona de alarma
01	Temperatura elevada del fluido	Individual
02	Alta corriente	Individual
03	No hay corriente	Individual
04	FTS no está conectado	Individual
05	Temperatura excesiva en la tarjeta	Individual
06	Pérdida de comunicación con la zona	Individual
30	Pérdida momentánea de comunicación	Todas
99	Pérdida de comunicación con la pantalla	Todas

Sólo para la zona de calentamiento de la manguera, si el FTS está desconectado durante la puesta en marcha, la pantalla mostrará una corriente en la manguera de 0A.

Códigos de diagnóstico del control del motor

Los códigos de diagnóstico para el control de la temperatura del E21 al E27 aparecen en la pantalla de presión.

Hay dos tipos de código de control del motor: alarmas y advertencias. Las alarmas tienen prioridad sobre las advertencias.

Consulte las medidas correctivas en el manual de reparaciones.

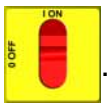
Alarmas

Las alarmas apagan los motores y las zonas de calor APAGUE el suministro principal de potencia y luego ENCIENDA para borrar.

También es posible borrar las alarmas, excepto para el código 23, pulsando .

Por defecto, el código 24 (desequilibrio de presión) se fija en una alarma a 3,5 MPa (35 bares, 500 psi). Para modificar una advertencia, véase el manual de piezas de reparación del reactor 312063. Para cambiar el ajuste de desequilibrio de presión predeterminado, véase la página 33.

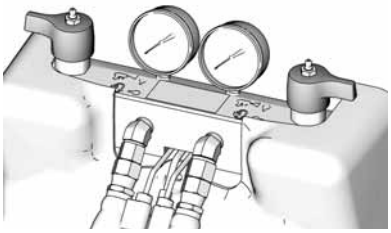
Advertencias

El Reactor seguirá funcionando. Pulse para borrarlas. Una advertencia no se repetirá durante un período predeterminado de tiempo (varía según distintas advertencias), o hasta que se APAGUE el suministro principal de potencia y se vuelva a ENCENDER  .

N° de código.	Nombre del código	Alarma o advertencia
21	Sin transductor (componente A)	Alarma
22	Sin transductor (componente B)	Alarma
23	Alta presión	Alarma
24	Desequilibrio de presión	Seleccionable; consulte el manual de reparaciones
27	Temperatura elevada del motor	Alarma
30	Pérdida momentánea de comunicación	Alarma
31	Fallo en el interruptor de la línea de bombeo/alta relación de ciclo	Alarma
99	Pérdida de comunicación	Alarma

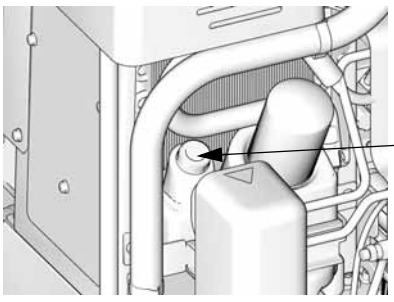
Mantenimiento

- Inspeccione a diario las líneas hidráulicas y de fluido en busca de fugas.
- Limpie todas las fugas hidráulicas; identifique y repare la causa de la fuga.
- Inspeccione a diario las rejillas de los filtros de aspiración de la entrada de fluido, vea el procedimiento más abajo.
- Engrase las válvulas de circulación semanalmente con grasa Fusion (117773).

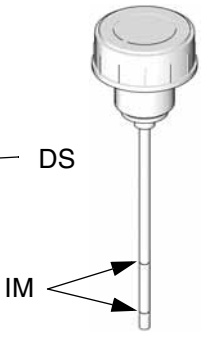


ti9879a

- Inspeccione a diario el nivel y el estado del lubricante ISO, vea la página 46. Rellene o reemplace según sea necesario.
- Inspeccione semanalmente el nivel del fluido hidráulico. Inspeccione el nivel de caudal hidráulico en la varilla medidora (DS). El nivel de caudal debe estar entre las marcas (IM) de la varilla medidora. Rellene según sea necesario con fluido hidráulico aprobado, vea **Datos técnicos** en la página 49 y la tabla de **aceites hidráulicos antidesgaste (AW) aprobados** en el manual de piezas de reparación del reactor 312063. Si el fluido es de color oscuro, cambie el fluido y el filtro.



ti10003a



ti7861a

- Cambie el aceite que viene de fábrica de una nueva unidad después de las primeras 250 horas de funcionamiento o en 3 meses, lo que suceda primero. Vea en la Tabla 4 la frecuencia recomendada para los cambios de aceite

Tabla 4: Frecuencia de los cambios de aceite

Temperatura ambiente	Frecuencia recomendada
-17 a 32 °C (0 a 90 °F)	1000 horas o 12 meses, lo que suceda primero
32 °C y superior (90 °F y superior)	500 horas o 6 meses, lo que suceda primero

- Para evitar la cristalización, no exponga el componente A a la humedad de la atmósfera.
- Limpie regularmente los orificios de la cámara de mezcla de la pistola. Consulte el manual de la pistola.
- Limpie regularmente las rejillas de la válvula de retención. Consulte el manual de la pistola.
- Utilice aire comprimido para evitar la acumulación de polvo en las tarjetas de control, el ventilador y el motor (debajo del blindaje) y los enfriadores de aceite hidráulico.
- Mantenga abiertos los orificios de ventilación de la parte inferior del gabinete eléctrico.

Filtro de aspiración de entrada de fluido

Los filtros de aspiración de entrada filtran las partículas que podrían obstruir las válvulas de retención de la entrada de la bomba. Inspeccione a diario las rejillas como parte de la rutina de puesta en marca, y límpielas según sea necesario.

Utilice productos químicos limpios y siga los procedimientos de almacenamiento, trasvase y funcionamiento adecuados para minimizar la contaminación de la rejilla del lado A.

Durante la puesta en marcha diaria, limpie solamente la rejilla del lado A. De esta forma se minimiza la contaminación por humedad eliminando cualquier residuo de isocianato al comienzo de las operaciones de dispensado.

1. Cierre la válvula de entrada de fluido en la entrada de la bomba y cierre la bomba de alimentación adecuada. Esto evita que el material sea bombeado mientras se limpia la rejilla.
2. Coloque un recipiente debajo del colector del filtro de aspiración (59d) para recoger el fluido. Retire el tapón del filtro de aspiración (59j).
3. Retire la rejilla (59g) del colector del filtro de aspiración. Lave minuciosamente la rejilla con disolvente compatible y sacúdala para secarla. Inspeccione la rejilla. Si más del 25% de la malla está obstruida, reemplácela. Inspeccione la junta (59h) y reemplácela según sea necesario.
4. Compruebe que el tapón de la tubería (59k) está enroscado en el tapón del filtro de aspiración (59j). Instale el tapón del filtro de aspiración con la rejilla (59g) y la junta (59h) y apriételo. No lo apriete en exceso. Deje que sea la junta la que realiza el sellado.
5. Abra la válvula de entrada del fluido, compruebe que no hay fugas y limpie el equipo. Siga con el funcionamiento.

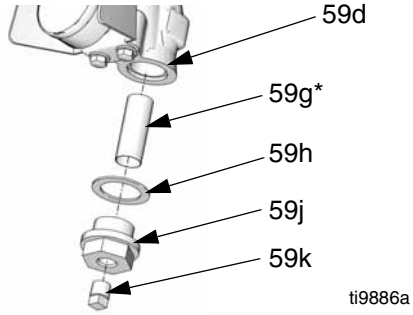


FIG. 6. Filtro de malla de la entrada de fluido

** Vea el Manual de piezas de reparación del Reactor 312063 para obtener información sobre los repuestos de la rejilla del filtro de fluido.*

Sistema de lubricación de bomba

Compruebe a diario el estado del lubricante de la bomba ISO. Cambie el lubricante si se convierte en un gel, si su color se oscurece o si se diluye con el isocianato.

La formación del gel se debe a la absorción de humedad por parte del lubricante de la bomba. El intervalo entre los cambios depende del entorno en el que funciona el equipo. El sistema de lubricación de la bomba minimiza la exposición a la humedad, pero siempre es posible que haya cierta contaminación.

La decoloración del lubricante se debe al paso continuo de pequeñas cantidades de isocianato por las empaquetaduras de la bomba durante el funcionamiento. Si las empaquetaduras funcionan correctamente, no será necesario reemplazar el lubricante debido a la decoloración con mayor frecuencia que cada 3 ó 4 semanas.

Para cambiar el lubricante de la bomba:

1. Alivie la presión, página 39.
2. Levante el depósito del lubricante (LR), sáquelo del soporte (RB) y retire el recipiente de la tapa. Sujete la tapa sobre un recipiente adecuado para retirar la válvula de retención y dejar que se vacíe el lubricante. Vuelva a sujetar la válvula de retención a la manguera de entrada. Vea la FIG. 7.
3. Drene el depósito y lávelo con lubricante limpio.
4. Cuando el depósito esté limpio, llénelo de lubricante nuevo.
5. Enrosque el depósito en el conjunto de la tapa y colóquelo en el soporte.
6. Empuje aproximadamente 1/3 de la longitud del tubo de suministro de diámetro grande (ST) en el depósito.
7. Empuje el tubo de retorno de diámetro pequeño (RT) dentro del depósito hasta que llegue al fondo.

Importante: El tubo de retorno (RT) debe llegar al fondo del depósito para asegurarse de que los cristales de isocianato se depositan en el fondo y no son aspirados por el tubo de suministro (ST) y regresan a la bomba.

8. El sistema de lubricación está listo para funcionar. No es necesario cebarlo.

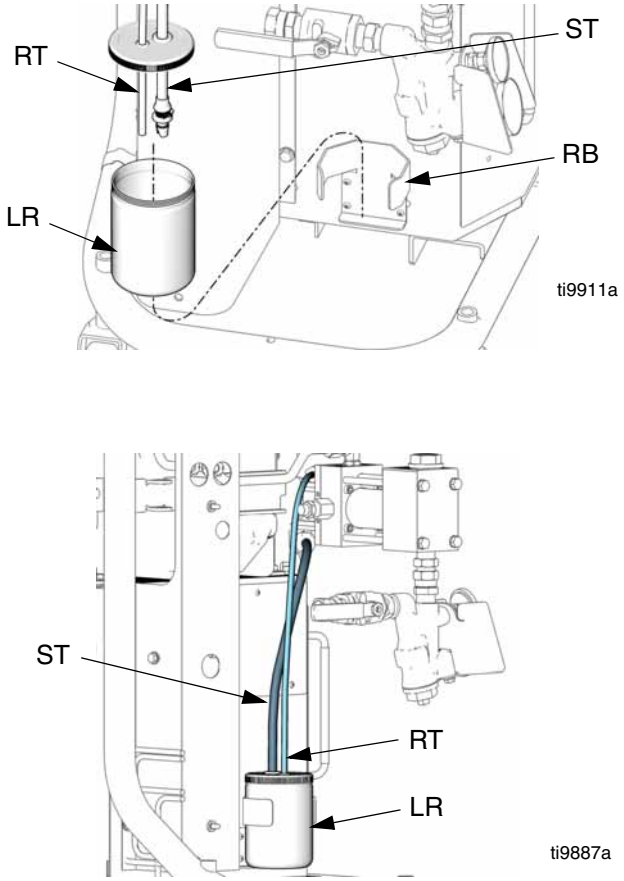
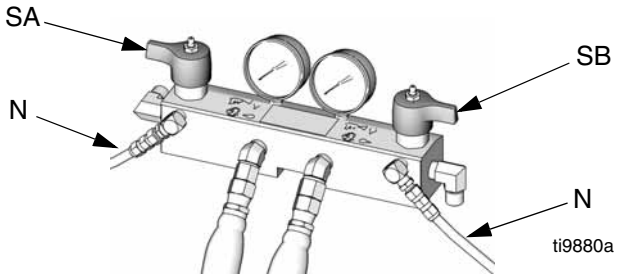


FIG. 7. Sistema de lubricación de bomba

Lavado

Lave el equipo sólo en una zona bien ventilada. No pulverice fluidos inflamables. No apague los calentadores mientras lava con disolventes inflamables.

- Antes de introducir nuevo fluido, elimine el antiguo lavándolo con el nuevo fluido o con un disolvente compatible.
- Al lavar, utilice la menor presión posible.
- Todos los componentes del fluido son compatibles con los disolventes corrientes. Utilice únicamente disolventes exentos de humedad.
- Para lavar las mangueras de alimentación, las bombas y los calentadores separadamente de las mangueras calentadas, coloque las válvulas de ALIVIO DE PRESIÓN/PULVERIZACIÓN en (SA, SB) en ALIVIO DE PRESIÓN/ CIRCULACIÓN . Lave a través de las líneas de purga (N).

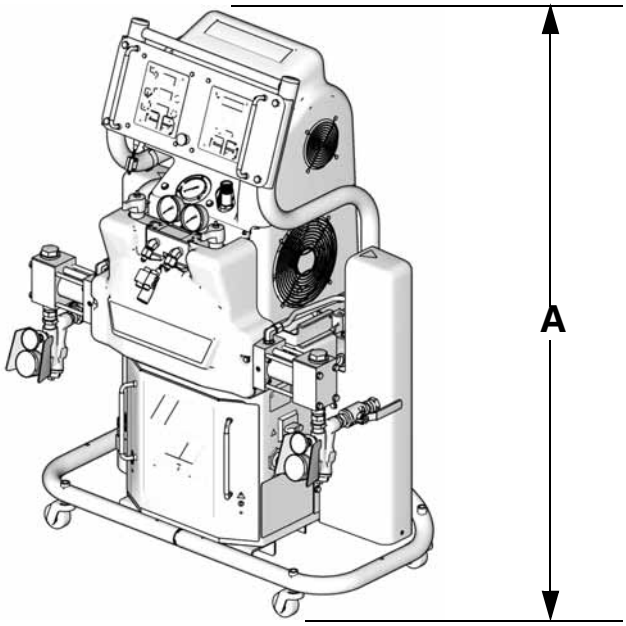


- Para lavar el sistema completo, hágalo circular a través del colector de caudal de la pistola (con el colector desmontado de la pistola).
- Para evitar que la humedad reaccione con el isocianato, deje siempre el sistema seco o lleno de un plastificante o un aceite exento de humedad. No utilizar agua. Vea la página 12.

Dimensiones

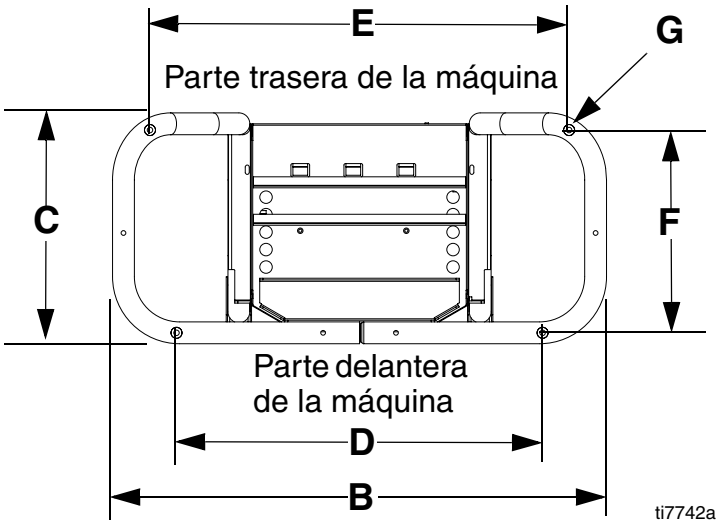
Dimensiones	mm (pulg.)
A (altura)	1397 (55,0)
B (anchura)	1006 (39,6)
C (profundidad)	470 (18,5)
D (orificios de montaje delanteros)	745 (29,34)
E (orificios de montaje traseros)	853 (33,6)

Dimensiones	mm (pulg.)
F (orificios de montaje laterales)	413 (16,25)
G (diámetro interno del poste de montaje)	11 (0,44)
H (altura del poste de montaje delantero)	51 (2,0)
J (altura del poste de montaje trasero)	92 (3,6)



TI9830a

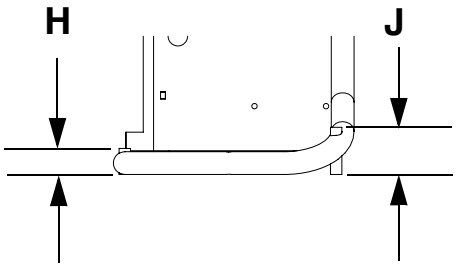
Vista superior



ti7742a

Vista lateral

Detalle de la altura del poste de montaje, para elegir correctamente el tamaño de los pernos de montaje



ti7743a

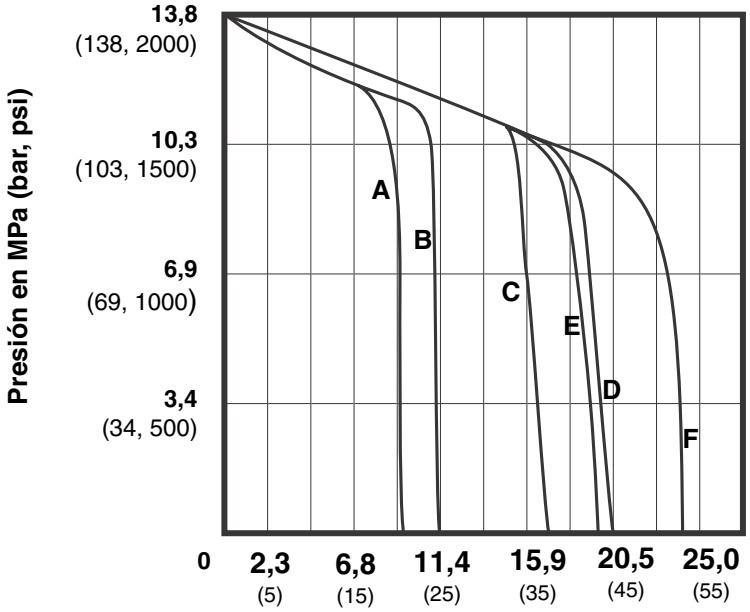
Datos técnicos

Categoría	Datos
Presión máxima de trabajo del fluido	Modelos H-25 y H-40: 13,8 MPa (138 bares, 2000 psi) Modelo H-50, 1 fase: 11,7 MPa (117 bares, 1700 psi) Modelo H-50, 3 fases: 13,8 MPa (138 bares, 2000 psi) Modelos H-XP2 y H-XP3: 24,1 MPa (241 bares, 3500 psi)
Fluido: relación de la presión del aceite	Modelos H-25 y H-40: 1,91:1 Modelo H-50: 1,64:1 Modelos H-XP2 y H-XP3: 2,79:1
Entradas de fluido	Componente A (ISO): 1/2 npt(f), 1,75 MPa (17,5 bares, 250 psi) máximo Componente B (RES): 3/4 npt(f), 1,75 MPa (17,5 bares, 250 psi) máximo
Salidas de fluido	Componente A (ISO): adaptador nº 8 (1/2 pulg.) JIC, con nº 5 (5/16 pulg.) JIC Componente B (RES): adaptador nº 10 (5/8 pulg.) JIC, con nº 6 (3/8 pulg.) JIC
Orificios de circulación del fluido	1/4 npsm(m), con tubo de plástico, 1,75 MPa (17,5 bares, 250 psi) máximo
Temperatura máxima del fluido	88 °C (190 °F)
Rendimiento máximo (aceite de grado 10 a temperatura ambiente)	Modelo H-25: 10 kg/min (22 lb/min) (60 Hz) Modelo H-XP2: 5,7 litros/min (1,5 gpm) (60 Hz) Modelo H-50: 24 kg/min (52 lb/min) (60 Hz) Modelo H-40: 20 kg/min (45 lb/min) (60 Hz) Modelo H-XP3: 10,6 litros/min (2,8 gpm) (60 Hz)
Producción por ciclo (A y B)	Modelos H-25 y H-40: 0,23 litros (0,063 gal.) Modelo H-50: 0,28 litros (0,073 gal.) Modelos H-XP2 y H-XP3: 0,16 litros (0,042 gal.)
Requisitos de tensión de la línea	Unidades de 230V 1 fase y 230V 3 fases: 195-264 VCC, 50/60 Hz Unidades de 400V de 3 fases: 338-457 VCC, 50/60 Hz
Requisitos de amperaje	Vea **Sistemas**, página 3.
Potencia del calentador (total de los calentadores A y B, sin manguera)	Vea **Sistemas** en la página 3.
Capacidad del depósito hidráulico	13,6 litros (3,5 gal.)
Fluido hidráulico recomendado	Aceite hidráulico Citgo A/W, ISO Grado 46
Potencia de sonido, según ISO 9614-2	90,2 dB(A)
Presión del sonido, a 1 m del equipo	82,6 dB(A)
Peso	Unidades con los calentadores de 8 kW: 243 kg (535 lb) Unidades con los calentadores de 12,0 kW: 271 kg (597 lb) Unidades con los calentadores de 15,3 kW (H-25/H-XP2 modelos): 255 kg (562 lb) Unidades con los calentadores de 15,3 kW (modelos H-40/H-XP3/h-50): 271 kg (597 lb) Unidades con los calentadores de 20,4 kW: 271 kg (597 lb)
Partes húmedas	Aluminio, acero inoxidable, acero al carbono revestido de zinc, latón, carburo, cromo, fluorelastómero, PTFE, polietilenos de peso molecular ultraelevado, juntas tóricas resistentes a los productos químicos

Todos los demás nombres comerciales o marcas se usan con fines de identificación, y son marcas registradas de sus propietarios respectivos.

Tablas de rendimiento

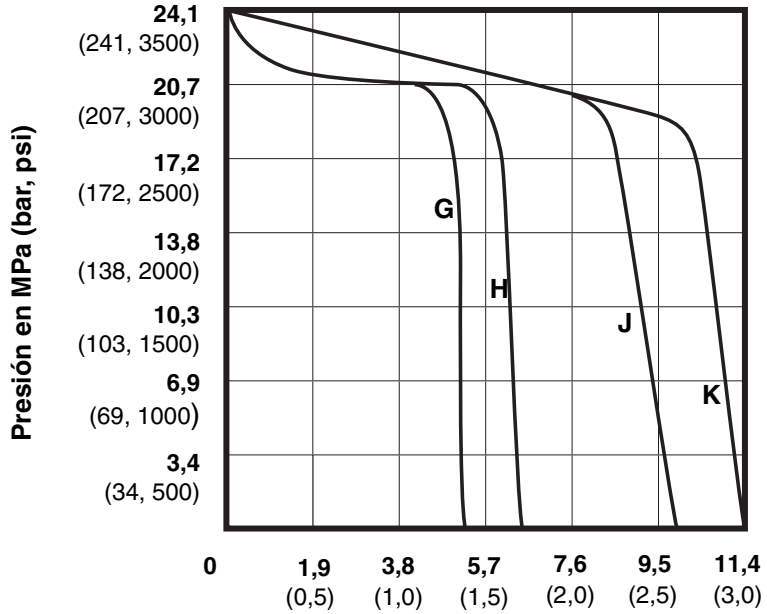
Cuadro de rendimiento de la espuma



CLAVE
A = H-25 a 50 Hz
B = H-25 a 60 Hz
C = H-40 a 50 Hz
D = H-40 a 60 Hz
E = H-50 a 50 Hz
❄F = H-50 a 60 Hz

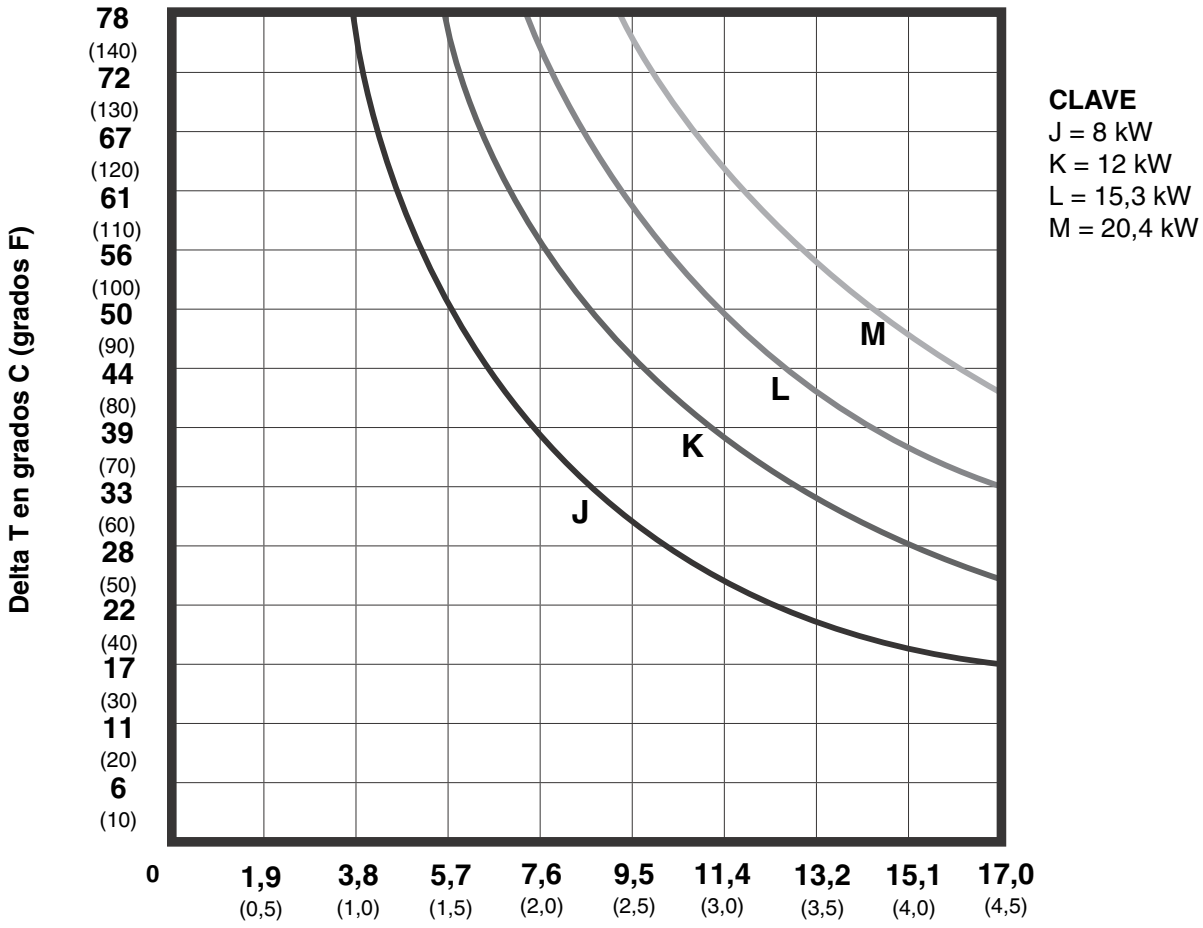
❄ *Curva de flujo de presión para modelo 253725 (H-50 230V 1 fase) no mostrada. Presión máxima limitada a 11,7 MPa (11,7 bar, 1700 psi)*

Cuadro de rendimiento de los revestimientos



CLAVE
G = H-XP2 a 50 Hz
H = H-XP2 a 60 Hz
J = H-XP3 a 50 Hz
K = H-XP3 a 60 Hz

Cuadro de rendimiento del calentador



★ *Los datos de rendimiento del calentador se basan en pruebas con aceite hidráulico 10 wt. y 230 V en los cables de potencia del calentador.*

Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todos los equipos a los que se hace referencia en este documento que han sido manufacturados por Graco y que portan su nombre están libres de cualquier defecto de materiales y mano de obra en la fecha de venta al comprador original para su uso. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco, y durante un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que es defectuoso. Esta garantía es válida solamente cuando el equipo ha sido instalado, operado y mantenido de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no será responsable por desgaste o rotura generales, o cualquier fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por una instalación defectuosa, una aplicación incorrecta, abrasión, corrosión, mantenimiento incorrecto o inadecuado, negligencia, accidente, manipulación o sustitución con piezas que no sean de Graco. Graco tampoco asumirá ninguna responsabilidad por mal funcionamiento, daños o desgaste causados por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, funcionamiento o mantenimiento incorrecto de estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco.

Esta garantía está condicionada a la devolución prepagada del equipo supuestamente defectuoso a un distribuidor Graco para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará gratuitamente todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto en el material o en la mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, mano de obra y transporte.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador para el incumplimiento de la garantía serán según los términos estipulados anteriormente. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, pero sin limitarse a ello, daños accesorios o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida accesoria o emergente). Cualquier acción por incumplimiento de la garantía debe presentarse dentro de los dos (2) años posteriores a la fecha de venta.

GRACO NO GARANTIZA Y RECHAZA TODA SUPUESTA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, EN LO QUE SE REFIERE A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS PERO NO FABRICADOS POR GRACO. Estos artículos vendidos pero no manufacturados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, manguera, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco ofrecerá al cliente asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

Graco no será responsable, bajo ninguna circunstancia, por los daños indirectos, accesorios, especiales o emergentes resultantes del suministro por parte de Graco del equipo mencionado más adelante, o del equipamiento, rendimiento o uso de ningún producto u otros bienes vendidos al mismo tiempo, ya sea por un incumplimiento de contrato como por un incumplimiento de garantía, negligencia de Graco o por cualquier otro motivo.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Información sobre Graco

Para consultar la última información acerca de productos Graco, visite www.graco.com.

PARA HACER UN PEDIDO, póngase en contacto con su distribuidor de Graco o llame para identificar su distribuidor más cercano.
Tel.: 612-623-6921 **o el número gratuito:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Todos los datos presentados por escrito y visualmente contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la publicación.
Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin aviso.

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 312062

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis
Oficinas internacionales: Bélgica, China, Corea, Japón

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Todos los derechos reservados 2007, Graco Inc. Todas las plantas de fabricación de Graco adhieren a las Normas ISO 9001.

www.graco.com
Revisado en agosto de 2011